

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**E.A.P. DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**Enfoque ergonómico de las posturas adoptadas en sus  
labores domésticas por las amas de casa de la  
parroquia "El Señor de la Paz" - San Martín de  
Porres, durante septiembre 2010 a enero 2011**

**TESIS**

para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el  
área de Terapia Física y Rehabilitación

**AUTOR:**

**Liz Karen Calderón Allende**

**ASESOR:**

**Washington Guillermo Otoy Torres**

**Lima – Perú**

**2011**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes con su paciencia y amor, me supieron dar el ejemplo de perseverancia y tenacidad para lograr todas las metas que uno se propone.

A mi familia y amigos, quienes con su apoyo incondicional y su alegría me dieron las fuerzas para culminar mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi gratitud y profundo agradecimiento a mi alma máter **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**, a mi escuela académico profesional donde me formé durante mis años de carrera, a mis profesores de manera especial al Lic. Washington Otoya Torres, por contribuir en el presente trabajo de investigación en calidad de asesor, a las amas de casa y personal en general de la Parroquia “El Señor de la Paz” por haberme permitido llevar a cabo esta investigación.

Finalmente, a mis amigos quienes con sus comentarios y sugerencias enriquecieron mis conocimientos, y a mis padres que con ternura y amor bregaron por el logro de mis metas profesionales, eterna gratitud a ellos.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
Introducción y objetivos.....	7
<b>CAPÍTULO II</b>	
Material y métodos.....	29
<b>CAPÍTULO III</b>	
Resultados.....	33
<b>CAPÍTULO IV</b>	
Discusión.....	50
<b>CAPITULO V</b>	
Conclusiones y recomendaciones.....	61
<b>CAPÍTULO VI</b>	
Referencias bibliográficas.....	64
Anexos.....	68

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar mediante un enfoque ergonómico las posturas que adoptan durante las labores domésticas las amas de casa de la parroquia “El Señor de la Paz”.

**DISEÑO DE ESTUDIO:** De tipo descriptivo, observacional de corte transversal, muestra no probabilística por conveniencia de 153 amas de casa.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se recolecto los datos mediante una encuesta, la cual, estuvo dividida en: personales (edad, estado civil, profesión, horas de trabajo, horas de tareas en el hogar, números de hijos), Molestias en las labores domésticas (presencia de molestias, localización de la molestia, tarea doméstica que la generó); posturas (gestualidad) e instrumentación. Después se hizo el procesamiento estadístico descriptivo con frecuencia absoluta y porcentajes de los resultados y se comparo con las normas sobre higiene postural y ergonomía

**RESULTADOS:** Se entrevistó a 153 amas de casa, de las cuales, el 53.2% refirieron sentir molestias al realizar las tareas domésticas, tales como trapear (30.2%), lavar la ropa (23.3%), ir de compras (10.5%), tender la ropa (10.5%); localizándose en la cintura (36%), espalda (30.2%) y hombros (14%). Al contrastar los resultados con las normas de higiene postural, se encontró que existen posiciones y tareas domésticas que pueden atribuirse a la aparición de molestias, el (55%) cargan entre 5-8 kilos; (39.2%) van a comprar cada vez que lo necesitan; al realizar el aseo doméstico, (88.2%) al limpiar lugares altos con los brazos estirados; (65.4%) trapean y/o barren con la espalda doblada; (83%) tienden la ropa con los brazos estirados hacia arriba; (45.1%) planchan de pie con las manos a nivel de la cadera, (30.1%) con la espalda doblada; con respecto a la instrumentación, la mayoría son hechas con medidas estándar, salvo la altura del tendedero, que lo encontramos colocado muy por encima de su cabeza (5%).

**CONCLUSION:** Las amas de casa, realizan las actividades domésticas de una forma inadecuada, debido a que poseen escasa información sobre higiene postural y ergonomía; se observa además, que las posturas para manipular las cargas lo hacen de forma adecuada, a excepción de la cantidad de peso que deben cargar y de la frecuencia con la que deberían hacer las compras. En su mayoría las posturas elegidas para realizar las labores domésticas, han sido inadecuadas, manteniendo mayormente la columna doblada y los miembros superiores a un nivel mas elevado de lo recomendado. Sobre la instrumentación utilizada en su mayoría son adecuadas, a excepción de la altura del tendedero.

**PALABRAS CLAVES:** Ergonomía, posturas, labores domésticas, amas de casa.

# **Capítulo I**

## **INTRODUCCIÓN**

## CAPITULO I

### 1 ANTECEDENTES

- Muela peña, en su estudio “Asociación entre las lesiones músculo esqueléticas y los riesgos ergonómicos en los alumnos del segundo y tercer curso de la Escuela de Fisioterapia de Cantabria: ¿Son los fisioterapeutas víctimas de su propio dogma?”, encontró que el 87,5% de encuestados presentaba algún tipo de afección, con diagnóstico médico el 47,3% de los casos. Que el 88% no practicaban todos los cuidados ergonómicos que conocen y de los cuidados que se practican, un 84% no lo hacen siempre. Los resultados de este estudio revelan que existe una asociación entre la exposición a factores de riesgo biomecánico y la presencia de lesiones músculo-esqueléticas, indicando que los cuidados ergonómicos, la patología previa, la edad y la práctica deportiva, son factores condicionantes para la prevención. (1)
- Según, la Encuesta nacional de uso del tiempo (ENUT 2010), las mujeres en el Perú tienen una mayor carga de trabajo que los hombres. Trabajan diez (10) horas más que ellos durante la semana, entre el tiempo que desempeñan realizando trabajos remunerados y en labores domésticas. Los hombres invierten 14 horas más que las mujeres en trabajos remunerados. Sin embargo, las mujeres dedican un día completo más que los hombres en tareas domésticas no remuneradas. En el área rural, las mujeres dedican 27 horas semanales más que los hombres a estas funciones. Dicho estudio pone en evidencia la desigualdad en la distribución del trabajo doméstico no remunerado. (2)
- Santiago Bazán y colaboradores, en su estudio “Prevalencia y los factores asociados al dolor lumbar en amas de casa mayores de 18 años realizados en el Asentamiento Humano Daniel A. Carrión del Distrito de San Martín de Porres”, en el año 2007, concluyó que el dolor lumbar presentó una prevalencia de un 80.8% en la población de estudio, siendo los factores asociados al dolor lumbar los que influyeron sobremanera el

levantar y transportar carga pesada, presencia de hijos menores de 6 años, ocupación, ansiedad y depresión. (3)

- Gonzáles Segarra y colaboradores, en la investigación “Riesgos ergonómicos en sectores feminizados en Andalucía: limpieza en oficinas y locales”, resalta la importancia de conocer los principales daños y trastornos derivados de riesgos ergonómicos que son las lesiones músculo-esqueléticas, alteraciones que se identifican y clasifican según los tejidos y estructuras afectados. Que por ser por lo general de carácter crónico, se desarrollan durante largos períodos de malestar y dolor, resultando difícil su identificación y su relación con los factores laborales causantes, por lo tanto, su registro como enfermedades profesionales. (4)
- Gallego Fernández, en la investigación, “Recomendaciones ergonómicas en tareas de limpieza interior de edificios”, presentó una serie de recomendaciones generales para prevenir la incidencia de lesiones músculo-esqueléticas entre el personal de limpieza, ya que la labor que realizan conlleva un riesgo de carga física. (5)
- En el grupo Eulen, en la investigación sobre “Buenas prácticas ergonómicas en sector servicios limpieza”, presentó un proyecto de prevención para el cuidado del personal de limpieza, realizando un estudio ergonómico y estableciendo niveles de intervención: diseño físico (proveedores), medidas organizativas (mandos y trabajador), hábitos posturales y ejercicio físico (trabajador), iniciado en el 2006 y que hasta la fecha a obtenido resultados positivos. (6)
- Vidaurrázaga López y colaboradores, en su investigación sobre “Evaluación de postura labores en la empresa ZAHORI”, concluyen que es importante educar a las trabajadoras de este ámbito para prevenir las lesiones que derivan de su trabajo diaria y que los elementos usados en las labores siguen un modelo ergonómico estándar. (7)



- Bonito Gazella, en su investigación sobre “Higiene postural en el trabajo doméstico”, concluyó que en las labores domésticas, el 76% refirió que no ha sufrido lesión mientras realizaban las tareas, y el 24% sí ha tenido algún tipo de lesión. Las actividades que ocasionaron estas lesiones, el 64% refirió que fue a la hora de levantar peso, seguido de la limpieza de cristales y de barrer el piso; siendo lógico pensar que la zona de lesión principal en las tareas domésticas es el tronco, seguido de cuello y brazos. Analizo las tareas domésticas desde un punto de vista de higiene postural; observo que la mayoría de las tareas realizadas por los encuestados era de manera incorrecta, las cuales fueron: pasar la aspiradora, hacer las camas, planchar, limpiar cristales, buscar objetos por sitios bajos y fregar, exceptuando las tareas de barrer y llevar la bolsa de la compra, que lo realizaban de forma correcta; se pregunto si deseaban recibir información para la realización correcta de sus tareas domésticas, el 77% respondió que sí; llegando a la conclusión que por falta de conocimiento sobre la higiene postural a la hora de realizar las tareas del hogar puede influir indudablemente en los trastornos que tradicionalmente sufre la población. (8)
- Figueroa Valenzuela, en su investigación sobre “Ergonomía aplicada a las tareas del hogar”, menciona que las ocupaciones del hogar demandan esfuerzos importantes, y se acentúan en el caso de estar afectado por alguna enfermedad del sistema músculo-esquelético. Al aplicar los principios y herramientas de la ergonomía ejemplificados en el artículo, permiten a los Terapeutas Ocupacionales intervenir sobre el entorno físico, aminorando sus exigencias para controlar riesgos de lesiones y mejorar el desempeño de esta actividad, especialmente en personas con discapacidad física. (9)
- Vera Romero, en su investigación sobre “Ergonomía Doméstica: Análisis desde la Fisioterapia”, concluyó que hay una clara inexistencia de conocimientos a la hora de tomar posturas adecuadas para las tareas del hogar, y corroboraron que los instrumentos usados en las labores domésticas siguen un modelo ergonómico estándar, son fabricados sin

considerar las tallas de las personas, perjudicando de esa manera a quienes no se encuentren en ese valor medio de estatura (10)

## 2 BASES TEÓRICAS

### 2.1 LABOR DOMÉSTICA

**Labor**, que viene del lat. Labor, -ōris, trabajo, fatiga, y al hablar de **sus labores**, nos estamos refiriendo a los trabajos domésticos realizados por la mujer que no tiene profesión o que no ejerce ninguna actividad retribuida (11). El **trabajo doméstico** es el conjunto de actividades obligatorias y no remuneradas que se realizan dentro del hogar para proporcionar y proveer bienestar y dignificar la calidad de vida de los miembros de la familia. Este contempla garantizar; higiene, salud, (como lavar, planchar, cocinar, cuidar, arreglar y servir), además la alimentación, el equilibrio emocional y la socialización de los individuos desde su nacimiento. (12)(13)

Este trabajo, de hecho implica consumo y agotamiento del cerebro, de los nervios, de los músculos, esto significa exigencias, ya que reúne algunas de las características del trabajo general, aunque se distinga porque no es asalariada (no remunerada). Contiene 3 características:

1. Es **continua**, porque durante todos los días de la semana no existe un momento en que se pueda considerar terminado, cuando se acaba con una tarea, siempre se inicia el ciclo.
2. Es **heterogéneo**, porque comprende tareas de cuatro (4) tipos: de ejecución (lavar, planchar, limpiar, etc.); de gestión (trámites, pagos); los propios de la reproducción biológica (embarazo, crianza) y finalmente, los afectivos y de socialización.
3. Es **complejo**, porque para realizarlo son necesarias diferentes cualidades que se expresan a la vez, algunos solo requieren esfuerzo físico como limpiar; otras, significan conocimiento y habilidades complicadas como el cuidado de enfermos y el ama de casa debe ser capaz de responder a las diversas exigencias, al mismo tiempo.(14)

Las **Actividades domésticas** son un conjunto de tareas acopladas a cada día por la persona y que conciernen a su vida en el interior y alrededor de su domicilio. (15) La actividad y tarea, son términos sinónimos para el ama de casa, aunque se acostumbra tratar a la actividad como una **tarea**. Ésta procede de la lengua árabe, exactamente del vocablo "**tariha**", que significa "**tarea u obra**". La cual, se define como una acción componente de la actividad, en general son acciones humanas que consumen tiempo, recursos y conducen a lograr un resultado concreto en un plazo determinado. (16).

Las **tareas domésticas**, son aquellas que se realizan con la misión de cuidar el hogar en el cual se habita, se pueden dividir en actividades, tales como:

- La ejecución de las tareas domésticas: en la cocina, (al cocinar, lavar los platos), la ropa (tender la ropa, planchar), hacer las compras, en la limpieza (barrer y fregar el suelo, limpiar los cristales, tender la cama, pasar la aspiradora, etc.).
- Las tareas domésticas, relacionadas con la carga: agacharse, levantar y transportar objetos (17).

## **2.2 ERGONOMÍA**

**Definición:** es un neologismo basado en las palabras griegas **ergo** y **nomos** que vienen a significar **ciencia del trabajo**. Es una ciencia de carácter multidisciplinario que se encarga del estudio de la conducta y las actividades de las personas, con la finalidad de adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de las personas, buscando optimizar su eficacia, seguridad y confort (18). Con esta denominación se agruparon conocimientos médicos, psicológicos, técnicos, fisiológicos, industriales y militares, tendientes al estudio del hombre en su ambiente laboral.

### 2.2.1 TIPOS DE ERGONOMÍA

- a. **Ergonomía preventiva:** se aplica cuando el sistema de estudio todavía no existe. La Ergonomía en fase de proyecto, la cual busca conseguir un diseño óptimo antes de su puesta en funcionamiento, dada la dificultad que representa modificar las ya existentes.
- b. **Ergonomía correctora:** es menos eficaz que la anterior aunque más fácil puesto que se puede apoyar en la observación de errores de un sistema ya realizado en lugar de analizar las tareas de una forma abstracta.
- c. **Ergonomía geométrica:** puede definirse como el estudio de las relaciones entre hombre y condiciones métricas y posicionales de su puesto, con una tendencia a conseguir el máximo confort.

### 2.2.2 ÁMBITOS DE APLICACIÓN DE LA ERGONOMÍA

**Ergonomía del trabajo:** Su objeto de estudio es el trabajador y su objetivo analizar las tareas, herramientas y modos de producción asociados a una actividad laboral con la finalidad de evitar los accidentes y patologías laborales, disminuir la fatiga física y mental, y aumentar el nivel de satisfacción del trabajador, además de los beneficios sociales y humanos que comporta la mejora de las condiciones de trabajo. (19)

**Ergonomía del producto:** El objetivo de este ámbito son los consumidores, usuarios y las características del contexto en el cual el producto es usado. El estudio de los factores ergonómicos en los productos, busca crear o adaptar productos y elementos de uso cotidiano o específico de manera que se adapten a las características de las personas que los van a usar. Es decir, la ergonomía es transversal, pero no a todos los productos, sino a los usuarios de dicho producto. (20)

El *diseño ergonómico* de productos trata de buscar que éstos sean eficientes en su uso, seguros, que contribuyan a mejorar la productividad sin generar patologías en el ser humano, y que en la configuración de su forma indiquen su modo de uso.

### **2.2.3 EFECTOS DE LA ERGONOMÍA:**

La ergonomía puede ayudar a mejorar las condiciones de trabajo, y de esta manera se propicie el mejoramiento de la salud. Las mejoras ergonómicas reducirían las demandas físicas del trabajo dando como resultado menos lesiones o dolencias relacionadas con el trabajo. Otro efecto beneficioso de la ergonomía sería, el mejorar el diseño del entorno laboral, con lo cual, se conseguiría incrementar la eficiencia y la productividad. (19)

### **2.3 MOLESTIAS**

Falta de comodidad para los libres movimientos del cuerpo, es la presencia de fatiga, fastidios que no permiten realizar las actividades con regularidad.

### **2.4 LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS (LMS)**

Estos trastornos por lo general son de carácter crónico, porque se desarrollan durante largos periodos de malestar y dolor, de ahí la dificultad para su identificación y relación con los factores laborales causantes así, como para su registro como enfermedades profesionales. La importancia de la evaluación de un puesto de trabajo es para prevenir los trastornos músculo-esqueléticos (TME), por medio del análisis de factores de riesgo, que deben ser considerados en una ambiente laboral (movimientos repetitivos, levantamientos de carga, mantenimiento de posturas forzadas, posturas estáticas, exigencia mental, monotonía, vibraciones, condiciones ambientales, etc.).

En las LMS encontramos una serie de alteraciones que se presentan en los músculos como mialgias, calambres, contracturas y rotura de fibras; en los tendones y ligamentos como tendinitis, sinovitis, tenosinovitis, roturas, esguinces y gangliones; en las articulaciones: las artrosis, artritis, hernias discales y bursitis, además de los atrapamientos y estiramientos de los nervios y los trastornos vasculares. (21)

## **2.5 HIGIENE POSTURAL**

La higiene postural es un conjunto de normas, consejos y actitudes posturales, tanto estáticas como dinámicas, encaminadas a mantener una correcta alineación de todo el cuerpo, con el fin de evitar posibles lesiones. (22) El objetivo de la higiene postural es aconsejar y aprender nuevas técnicas posturales y así realizar movimientos de la vida cotidiana de la forma más adecuada con el fin de disminuir el riesgo de padecer dolores de espalda, además, para quienes ya lo padecen, aprender a realizar los movimientos diarios de esta manera mejorar su autonomía y la limitación de sus actividades.

## **2.6 FACTOR DE RIESGO ERGONÓMICO**

Es un conjunto de atributos o elementos de una tarea, proceso u operación que aumenten la posibilidad que un individuo o usuario, expuesto a ellos, desarrolle una lesión, principalmente del tipo músculo-esquelético, accidentes de trabajo o errores humanos. Aquí están presentes: fuerza (sobre carga física), malas posturas, trabajos o actividades repetitivas. (23)

## **2.7 POSTURA**

La postura corporal se define como la posición de todo el cuerpo o de un segmento de éste, en relación con la gravedad. Es decir, es el resultado del equilibrio entre la gravedad y las fuerzas musculares antigravitacionales y pueden variar, en relación a la situación en la que se enfrentan. (24) Está marcada también por su relación con la columna vertebral quien da al cuerpo la posición espacial. Las principales posturas corporales son: de pie (bipedestación), acostado (decúbitos), sentado (sedente).

La postura de pie, con la cara mirando hacia delante, brazos a los costados, palmas de las manos hacia delante, con los dedos y pulgares en extensión es considerada la posición anatómica llamada también postura normal. Esta es además, la posición de referencia para las definiciones y descripciones de

planos y ejes. También, se le denomina como posición “cero” para la medición del movimiento articular de la mayoría de las articulaciones del cuerpo.

Una postura correcta implica mantener el cuerpo bien alineado en cualquiera de las posiciones que pueda adoptar. Si las líneas de gravedad antero-posterior y lateral no pasan por los puntos correctos de nuestro cuerpo, se puede decir que existe un desequilibrio en ambas partes del mismo, ocasionado por la mala postura, y puede terminar por desencadenar, deformidades patológicas como escoliosis y/o cifosis.

## **TIPOS DE POSTURAS**

### *Según la actividad muscular*

**POSTURAS INACTIVAS:** Son las actitudes adoptadas para el reposo o el sueño y son las más adecuadas para estos propósitos cuando se reduce al mínimo toda la actividad muscular requerida para mantener la vida.

**POSTURAS ACTIVAS:** Se requiere la acción conjunta de muchos músculos para mantener las posturas activas, las cuales pueden ser estáticas o dinámicas.

**Posturas estáticas:** el tipo constante de posturas se mantiene por la interacción de grupos musculares que actúan más o menos estáticamente, para estabilizar las articulaciones, y en oposición con la gravedad y otras fuerzas. En las posturas erectas, conservan el estado de equilibrio.

**Posturas dinámicas:** estos tipos de posturas activas se requieren para construir la base fundamental para el movimiento. El tipo de postura se modifica y ajusta constantemente para adaptarse a las diversas circunstancias que se producen como resultado del movimiento.

### Según criterios mecánicos:

La **postura adecuada (ideal)** se define como la utilización de la mínima tensión y rigidez, y permite la máxima eficacia, a la vez existe un gasto mínimo de energía. Asimismo, para realizar una función articular eficaz, se necesita flexibilidad suficiente en las articulaciones de carga con la intención que la alineación sea buena, está asociada a una buena coordinación, a los gestos elegantes y, a la sensación de bienestar.

La **postura inadecuada** es aquella que se aleja de una posición neutra o fisiológica, también juega un papel importante el tiempo que se mantenga dicha postura y el manejo de objetos pesados. (25) Se observa un desequilibrio del sistema músculo-esquelético que produce un mayor gasto de energía del cuerpo, ya sea cuando éste se encuentra en actividad o en reposo, provocando cansancio y dolor. Se considera que cuando más una articulación se desvía de la posición neutral, hay mayor riesgo de sufrir una lesión.

## **2.9 EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO: CARGA POSTURAL**

Las posturas de trabajo son causa de carga estática en el sistema músculo-esquelético de la persona. Durante el trabajo estático la circulación de la sangre y el metabolismo de los músculos disminuyen, por lo que la eficacia del trabajo muscular es baja. La continua o repetida carga estática de posturas penosas en el trabajo, genera una constricción local muscular y la consecuente fatiga, en casos de larga duración puede llegar a provocar trastornos o patologías relacionados con el trabajo. Por otro lado, hay que tener en cuenta los factores relacionados con las diferencias individuales (manera particular de realizar el trabajo), y factores que condicionan la respuesta (edad, experiencia, variables psicosociales, etc.).

La carga postural puede ser reducida mejorando las tareas que se realizan y las condiciones de trabajo en las que se desarrollen las mismas, o



aumentando la capacidad funcional del sistema músculo-esquelético de los trabajadores. Para ello, debemos disponer de herramientas o métodos capaces de valorar esta carga postural, que nos indiquen el nivel de gravedad o de riesgo en un puesto determinado en base a los resultados obtenidos, se plantearán opciones de rediseño que reduzcan el riesgo y lo sitúen en niveles aceptables de exposición para el trabajador. (26)

## **2.10 FUERZA**

La necesidad de utilizar la fuerza está relacionada con el hecho de mover objetos y herramientas, o tener que mantener el cuerpo en una postura determinada, (9) ésta exigencia está presente en muchas tareas domésticas como: mover muebles, cargar ollas, hacer las compras o atender a un bebé; todas las tareas que requieren fuerza pueden verse como el efecto de una extensión sobre los tejidos internos del cuerpo, por ejemplo, la compresión sobre un disco espinal por la carga, tensión alrededor de un músculo y tendón por un agarre pequeño con los dedos, o las características físicas asociadas con un objeto externo al cuerpo como el peso de una caja, presión necesaria para activar una herramienta o la que se aplica para unir dos piezas. Se han asociado grandes fuerzas con riesgo de lesión en hombro y cuello, espalda baja y el antebrazo, muñeca y mano, generalmente a mayor fuerza, mayor grado de riesgo.

Existen condiciones de riesgo agregadas a la fuerza, representan una combinación de factores de riesgo con componentes significativos, tales como:

La fuerza estática: Esta se ha definido de diferentes maneras, la fuerza estática generalmente es el desempeño de una tarea en una posición durante un largo tiempo. Esta condición es una combinación de fuerza, postura y duración. En estos casos se genera una contracción muscular local con la consecuente fatiga, cuando es prolongada puede llegar a provocar trastornos o patologías, aumentando el riesgo; cuanto más forzada

es la postura y menor el número de apoyo, como por ejemplo cuando se realiza la limpieza de una tina, lavar vidrios, ordenar la parte superior de closet o asear los reposteros de la cocina, sacudir en altura presentan este factor de riesgo.

Agarre: Es la conformación de la mano a un objeto acompañado de la aplicación de una fuerza para manipularlo, por lo tanto, es la combinación de una fuerza con una posición. El agarre se aplica a herramientas, partes y objetos en el puesto de trabajo durante el desempeño de una tarea. (27) La relación entre el tamaño de la mano y el objeto influyen en los riesgos de lesiones.

## **2.11 ESFUERZOS REPETITIVOS**

La repetición es un factor de riesgo, que asociado a la manipulación de cargas o sobrecarga postural, representa una de las principales causas de inflamación de tendones e inserciones musculares.

Las tareas que incluyen ciclos de trabajo de tiempos cortos y duración prolongada son consideradas de riesgo, porque inevitablemente sobrecargan al tejido durante la tarea. Las tareas que se realizan durante mucho tiempo sin interrupción (>2 horas) incluso sin tomar en cuenta la duración del ciclo son igualmente peligrosas. A diferencia de lo que sucede en el ámbito laboral, donde las tareas asignadas están muy definidas y los patrones de movimiento se repiten constantemente, en el hogar las tareas son múltiples y variadas, demandando esfuerzos que involucran distintas estructuras y grupos musculares, lo que funciona como factor protector. Sin embargo, el factor repetitivo se observa en algunas ocasiones vinculado al cuidado de los niños, por ejemplo, cuando los bebés deben ser mudados o cuando están aprendiendo a controlar esfínteres o caminar.

## **2.12 NORMAS DE HIGIENE POSTURAL Y ERGONOMÍA EN LAS LABORES DOMÉSTICAS**

La importancia de conocer sobre ergonomía en relación con las labores domésticas, nos permitirá impedir eventualmente accidentes y lesiones por esfuerzos repetitivos, malas posturas, o por manipulación de cargas, a nivel de la espalda u otro segmento del cuerpo.

En consecuencia, existe una serie de estudios sobre estos cuidados, siendo uno de los más importantes, el trabajo realizado por la Fundación Kovacs (17), "Guía de la espalda", que generó un documento donde se mencionan las normas básicas para el cuidado de la higiene postural y la ergonomía al realizar las tareas domésticas, además de mencionar las consideraciones que se deben tener con respecto al diseño físico del puesto de trabajo destacando:

### **BARRER Y FREGAR EL SUELO**

#### **Postura:**

Al barrer o fregar, mover la escoba o fregona lo más cerca posible de los pies y realizar el movimiento solo con los brazos, sin bajar la cintura, asegurándose que su columna vertebral se mantenga constantemente vertical y no inclinada.

#### **Instrumento:**

Al barrer y fregar el suelo, debemos asegurarnos que la longitud de la escoba o fregona sea lo suficientemente alto, como para que alcance el suelo, sin la necesidad de inclinarse, las manos deben sujetar la escoba o fregona (trapeador) manteniéndose entre la altura del pecho y la cadera. Tomando como referencia la altura de hombros del Percentil 95 (extremo superior) de la población trabajadora española de 150,8 cm. se plantea lo siguiente.

- El mango debería tener una longitud de 140 cm (que sumados a los 10 cm., aproximados del cepillo/fregona proporcionaría la altura final adecuada).
- El recogedor, la altura adecuada sería aproximadamente a nivel de los codos, es decir, 102,7 cm. para el Percentil 50 de la población trabajadora española.
- El diámetro de los mangos debería permitir un agarre amplio de la mano (agarre de fuerza) por lo que se recomienda un valor de entre 3 y 4,5 cm. Asimismo, la zona de agarre debería tener forma ovalada o cilíndrica y estar recubierta de un material antideslizante, con la finalidad de evitar las texturas o acanaladuras que puedan causar compresión en la zona de la mano.
- En los momentos cuando la tarea de fregado tenga una duración significativa, se valorará la posibilidad de emplear cubos dotados de prensas accionadas mediante palanca (u otro mecanismo) que faciliten el escurrido de las fregonas para evitar ejercer presión con los brazos y el cuerpo. (28)

## **LIMPIAR LOS CRISTALES**

### **Postura:**

Al ejecutar la limpieza de los cristales y alicatados, utilizar la mano derecha adelante el pie derecho y retrase el izquierdo, apoye la mano izquierda sobre el marco de la ventana a la altura de su hombro y utilice la derecha para limpiar. Al cabo de cierto tiempo, invierta la postura y utilice la izquierda. Se debe asegurar de que el brazo que limpie tenga el codo flexionado y limpie desde el nivel de su pecho al de sus ojos. Para limpiar por encima de ese nivel, súbase a una escalera u objeto y mantenga una de las manos apoyadas. Vigile que su columna esta recta y el peso se distribuyan entre sus pies y la mano que tenga apoyada.

**Instrumentación:**

En el caso de la limpieza de superficies acristaladas y armarios, mamparas o zonas altas en general, hacer uso de utensilios con alargadores. Cuando no sea posible llegar a la zona a limpiar mediante el uso del alargador, se deberá dotar de plataformas o escaleras que faciliten el acceso al punto de trabajo. La referencia general es que se debe proporcionar los equipos de ayuda adecuados para evitar o minimizar el trabajo con brazos elevados (por encima del nivel de los hombros).

**TENDER LA ROPA:**

Al realizar la tarea de tender la ropa debe observar lo siguiente: mantenga una postura erguida, con las manos a nivel de la cadera, si el tendedero es desmontable; en el caso que el tendedero esté por encima de su cabeza se debe regular a una altura adecuada a la persona.

**PLANCHAR LA ROPA****Postura:**

Al realizar la tarea de planchar, se debe considerar lo siguiente: si está de pie, mantenga un pie en alto y apoyado sobre un objeto o reposapiés y alterne un pie tras otro. Si en algún momento debe hacer fuerza sobre la superficie, baje el pie del reposapiés, retráselo en relación al otro pie y apoye la mano con la que no sujeta la plancha en la mesa. De esta forma su peso será sostenido por la mano que se apoya y sus dos pies, de esta manera, no lo soportará su columna. En esa postura, utilice el brazo, y no su peso, para presionar la plancha contra la tabla.

**Instrumentación:**

La tabla de planchar debe ser relativamente alta, llegando hasta la altura del ombligo o ligeramente por encima.

## **FREGAR LOS PLATOS**

### **Postura:**

Al fregar los platos, mantenga un pie en alto apoyado sobre un objeto o reposapiés y alterne un pie tras otro, vigilando que su columna se mantenga recta. Al pasar los platos de un seno del fregadero a otro, hágalo sólo con los brazos, sin mover la cintura.

### **Instrumentación:**

Al fregar los platos, asegúrese que el fregadero está aproximadamente a la altura de su ombligo, de forma que pueda sostener un plato en él con la columna recta y los codos formando ángulo de 90°.

## **COCINAR: TRABAJAR EN LA COCINA**

### **Postura:**

Si tiene que buscar en un estante o armario colocado al ras del suelo, tiene varias maneras de hacerlo. La primera, es ponerse de cuclillas frente al armario, si sus rodillas se lo permiten y no va a tardar mucho. Si lo hace así mantenga los pies relativamente separados para mejorar su estabilidad y, eventualmente, apoye una de las manos sobre la encimera.

La segunda forma adecuada consiste en inclinarse colocándose perpendicular u oblicuamente al armario, de forma que pueda quedar (por ejemplo) a su izquierda, apoye su mano izquierda en la encimera e inclínese mientras apoya su peso en la pierna derecha y eleva la izquierda hacia atrás, realizando un levantamiento en báscula. Este sistema es útil cuando no se va a mantener en una postura inclinada mucho tiempo y lo que debe retirar no es muy pesado.

Si tiene que permanecer cierto tiempo buscando en el armario, apóyese con ambas manos en la encimera, arrodílese frente al armario apoyando sus nalgas en sus talones o manteniendo el apoyo de una de las manos en la encimera. Si lo que tiene que levantar es muy pesado, colóquelo en el suelo y levántelo con una carga diagonal.

**Instrumentación:**

Entre la cocina y el fregadero debe haber un mínimo de 60 cm. Es recomendable dejar, al menos 50 cm. libres a cada lado de la placa y un área mínima de 70 cm. al frente. La distancia recomendable entre los armarios altos y bajos es entre 60 y 70 cm. El frigorífico requiere de un área mínima de 80 cm. a su frente. Las alturas recomendadas son: 90 cm. de piso a encimera y 0,45 / 0,60m de encimera a mueble alto.

**TENDER LA CAMA****Postura:**

Al realizar la tarea de hacer las camas, deposite la sábana sobre la cama y fije sus extremos por debajo de las esquinas del colchón de la siguiente forma: sitúese frente a la esquina de la cama, con la punta de un pie frente al borde y el otro paralelo al borde que forma la esquina.

En esa postura, flexione las rodillas, levante la esquina del colchón con la mano del lado cuyo pie está frente al borde de la cama -si es necesario, estirando las rodillas para ayudarse- y con la otra mano pase la sábana por debajo. En el caso que tenga dolor de espalda, puede arrodillarse frente a la esquina y fijar los extremos de la sábana bajo el colchón en esa postura. Para levantarse; apóyese en la cama con los brazos para arrodillarse y pararse.

**Instrumentación:**

Si la cama está pegada a la pared de alguno de sus extremos, sepárela antes de hacer la cama de forma que la pueda rodear completamente. La altura de la cama, deberá ser aproximadamente de 46 a 47 cm. esta medida incluye el colchón.

**IR DE COMPRAS****Postura:**

Al efectuar las compras del hogar en el mercado, evitar transportar lo comprado sin apoyo. Es mejor hacerlo dos veces por semana y que le traigan la compra a casa de tal manera, que no transportara varios kilos de

peso. En el caso que deba trasladar la compra, use un carro. De lo contrario utilice una mochila o reparta el peso por igual entre ambos brazos, manteniendo lo más cerca posible de su cuerpo evitando transportar más de dos kilos en cada brazo.

### **Instrumentación:**

La altura de la zona de empuje y arrastre del carro debe estar comprendida entre 90 y 100 cm. otra manera adecuada para depositar las compras u otros utensilios sería entre el nivel de las caderas y los codos.

## **PASAR LA ASPIRADORA**

### ***Postura:***

Al realizar la tarea de pasar la aspiradora, se debe considerar adoptar la misma postura para fregar el suelo, flexione algo más la rodilla avanzada. Si tiene que agacharse para pasar la aspiradora por debajo de un mueble, acuclíllese apoyando una de las rodillas en el suelo. Vigile que su columna permanezca recta y, si debe inclinarla, apoye la mano que tiene libre sobre la rodilla o en el suelo.

### **Instrumentación**

Para evitar esfuerzos innecesarios durante el transporte del *aspirador*, es necesario realizar un correcto mantenimiento y limpieza de las ruedas, de forma que se facilite su desplazamiento tirando de él. En aquellos lugares donde las características del suelo sea difícil su arrastre, se aconseja emplear un carro con ruedas de diámetro mayor para el desplazamiento del aspirador, esta última medida deberá estar supeditada al peso y frecuencia de transporte del aspirador.

Respecto a la tarea de ***limpieza de bajos de mesa***, que va a suponer la adopción frecuente de la posición arrodillada, se recomienda el uso de rodilleras siempre que la duración de la exposición a esta postura sea significativa. A modo indicativo, se facilita la referencia de 2 horas para establecer un límite de precaución en la adopción de esta postura.



## **AGACHARSE (Inclinarse)**

### ***Postura:***

Para recoger algo del suelo, se recomienda no curvar la columna hacia delante, sino más bien agacharse flexionando las rodillas, y manteniendo la espalda recta. Podemos ayudarnos con las manos si hay algún mueble o pared cerca.

## **LEVANTAR Y TRANSPORTAR PESOS.**

### ***Postura:***

Doblar las rodillas, no la espalda, y tener un apoyo de pies firme. Levantarse con las piernas y sostener los objetos junto al cuerpo. Levantar los objetos sólo hasta la altura del pecho, no hacerlo por encima de los hombros. Si hay que colocarlos en alto, subirse a un taburete. Cuando la carga es muy pesada buscar ayuda. No hacer cambios de peso repentinos.

Para transportar pesos, lo ideal es llevarlos pegados al cuerpo, y si los transportamos con las manos, distribuir por igual entre ambos brazos, procurando llevar éstos semi-flexionados. Se evitará flexionar la columna con las piernas extendidas, al llevar los objetos muy retirados del cuerpo, echar todo el peso en un mismo lado del cuerpo y girar la columna cuando sostenemos un peso. En el caso, de transportar los objetos en un carrito, el asa del carro debe ser alta, y si es posible que llegue a la altura de los codos, siendo preferible los carros de cuatro ruedas frente a los de dos.

Levantar los objetos sólo hasta la altura del pecho, no hacerlo por encima de los hombros. Si hay que colocarlos en alto, subir a un taburete. Cuando la carga es muy pesada buscar ayuda. No hacer cambios de peso repentinos.

A la hora de realizar estas tareas domésticas, en ningún momento se suele reparar en los efectos que pueden causar sobre nuestras articulaciones, demandan esfuerzos importantes que se acentúan en el caso de estar afectados por alguna enfermedad del sistema músculo-esquelético. Por ello, es aconsejable seguir una serie de recomendaciones, que nos ayudan a realizar estas tareas de la manera más adecuada, de manera que podamos

prevenir sobrecargas sobre nuestros músculos y articulaciones. Nos referimos a las medidas y normas de higiene postural y ergonomía que podemos adoptar para el aprendizaje de correctos hábitos posturales al realizar las distintas actividades.

Siendo un tema muy importante, y al mismo tiempo tan poco conocido por la población, es muy habitual observar a personas con hábitos posturales incorrectos, tanto en grandes como en chicos, influenciados también por un ambiente y medio poco ergonómicos, en consecuencia si no son tratados adecuadamente a la larga, pueden provocar la aparición de alteraciones músculo esqueléticas. Considerando, que este tema es de suma importancia, y que será de gran ayuda a nivel preventivo, e incidirá de forma considerable y positiva en la población, principalmente en las amas de casa; las cuales, deben empezar a tomar interés en la higiene postural, con la cual, obtendrán resultados positivos para un adecuado control postural y así evitar lesiones que alteren la calidad de sus vidas.

## **OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar mediante un enfoque ergonómico las posturas que adoptan durante las labores domésticas las amas de casa de la parroquia “El Señor de la Paz”.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar las posturas correctas e incorrectas al realizar las tareas domésticas por las amas de casa.
- Identificar si la instrumentación es adecuada o inadecuada al ser utilizada en las labores domésticas en las amas de casa.
- Relacionar la presencia de molestia según segmento corporal al realizar la actividad doméstica en amas de casa
- Relacionar la presencia de molestia en las labores domésticas según edad en amas de casa.

# **Capítulo II**

## **MATERIAL Y METODOS**

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y METODOS**

#### **TIPO DE INVESTIGACION**

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo transversal y observacional. Diseño de estudio sin intervención con sistema de medición.

#### **POBLACION Y MUESTRA**

**POBLACION:** La población de mujeres de 18 años a 60 años, que viven en la jurisdicción de la Parroquia “Señor de la Paz” en el distrito de San Martín de Porres.

**MUESTRA:** La muestra es de tipo no probabilística por conveniencia de 153 amas de casa. Esta muestra ha sido seleccionada debido a la accesibilidad y por reunir las características propias de la investigación.

**UNIDAD DE ANALISIS:** Amas de casa que realizan labores domésticas, entre 18 y 60 años que viven dentro de la jurisdicción de la Parroquia el Señor de la Paz, en el distrito de San Martín de Porres.

#### **CRITERIO DE SELECCIÓN**

##### **Criterios de inclusión:**

- Mujeres de 18 a 60 años.
- Que realizan labores domésticas.
- Que viven en la jurisdicción de la parroquia “El Señor de la Paz”.

##### **Criterios de exclusión:**

- Mujeres que sufran alteraciones músculo-esqueléticas que las limitan funcionalmente.

## VARIABLES Y SU OPERACIONALIDAD

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	VALOR	INSTRUMENTOS DE MEDICION
POSTURAS ADOPTADAS DURANTE LAS LABORES DOMÉSTICAS EN EL HOGAR.	Posiciones que se adoptan para realizar las tareas obligatorias y no remuneradas que se realizan dentro del hogar.	<p>Posturas que se adoptan para realizar un conjunto de tareas domésticas:</p> <p>Limpiar lugares altos Limpiar usando una aspiradora Trapear Barrer Lavar usando una lavadora Tender la ropa Planchar Lavar los platos Cocinar Tender la cama</p>	Adecuada	ENCUESTA
			Inadecuada	
POSTURAS ADOPTADAS DURANTE LA MANIPULACIÓN DE CARGAS EN LAS LABORES DOMÉSTICAS	Posiciones que se adoptan para realizar actividades que es preciso levantar y transportar pesos y realizar determinados esfuerzos de empuje, tracción, desplazamiento.	<p>Posturas que adoptan las amas para levantar y transportar pesos y pesos que cargan y la frecuencia con la que van de compras:</p> <p>Coger objetos de lugares altos Recoger un objeto del suelo Transportar peso Transportar las compras Transportar compras con carrito de compras Ir de compras, según días a la semana Peso de las compras Peso de la plancha</p>	Adecuada	
			Inadecuada	
INSTRUMENTACIÓN	Son las herramientas y equipos que intervienen sobre el entorno físico del ambiente de trabajo, que se utilizan para realizar las tareas domésticas de una manera eficaz, eficiente y cómoda.	La medición de la instrumentación utilizada por las amas de casa por medio de las medidas antropométricas articulares.	Adecuada	
			Inadecuada	
MOLESTIAS	Es fatiga, perturbación, es la falta de comodidad para los libres movimientos del cuerpo, al realizar las labores domésticas.	<p>Molestias presentes según las zonas del cuerpo:</p> <p>Cuello Hombros Espalda Cintura Caderas Rodillas Tobillos muñeca</p>	Referencia de Presencia de molestia	
			Referencia de Ausencia de molestia	
Edad	Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació	18 a 60 años		

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica aplicada fue una encuesta, desarrollada y validada por la Escuela universitaria de ciencias de la salud, departamento de fisioterapia y podología de la Universidad de Sevilla, dirigida a las amas de casa, para obtener los hábitos posturales, dividido en personales, postura (gestualidad) e instrumentación, la cual se a modificado para aplicarla, según las necesidades que buscaba mi estudio (Anexo N° 1).

## **PLAN DE PROCEDIMIENTOS**

Para la ejecución del presente estudio se realizaron, las siguientes gestiones: Se informo al párroco, el uso del espacio territorial de la parroquia como lugar de investigación del proyecto. Se le indico el objetivo y la relevancia social que tendría dicho proyecto. La información fue recogida por medio de una encuesta que fue elaborada con anterioridad. Luego, los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva con frecuencias absolutas y porcentuales, por medio del programa EPI-INFO 60, luego, se comparo con las normas de higiene postural y ergonomía recomendados por la fundación Kovacs.

## **ANALISIS DE DATOS**

El análisis de los datos obtenidos en la encuesta, se hizo mediante el uso del paquete estadístico del programa Epi-info 60 para elaborar las tablas de frecuencia, porcentajes, gráficos estadísticos, etc. Fueron trasladados a la base de datos en el programa Office 2003 – Excel y finalmente procesados.

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

Toda la información brindada por las amas de casa, fue obtenida por medio de un consentimiento informado oral y/o escrito, estrictamente confidencial y de exclusivo manejo por parte de la investigadora. (Ver anexo N° 2)

# **Capítulo III**

## **RESULTADOS**



## CAPITULO III

### RESULTADOS

Para la realización de este estudio se ha tomado la muestra de 153 encuestadas, amas de casa cuyas edades oscilas entre los 18 y 60 años presentando cuadros estadísticos y gráficos acerca de las posturas adoptadas, instrumentación, además del análisis de la presencia de molestias durante la realización de sus labores domésticas.

**CUADRO N° 1**  
**POSTURA AL RECOGER UN OBJETO DEL SUELO**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
1. Doblo espalda o la columna vertebral	65	42.5
2. Me coloco por encima del objeto, flexiono la rodilla e intento bajar con la columna recta (Agacharse)	78	51
3. Me coloco encima del objeto y a medida que bajo voy estirando la pierna hacia atrás.	1	0.6
4. Otras posiciones.	9	5.9
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, al realizar labores domésticas en relación con las *cargas de peso*, al preguntarle a las encuestadas sobre las posturas que adoptan al recoger un objeto del suelo, el 51% se colocan por encima del objeto, flexionan las rodillas e intentan bajar con la columna recta (agacharse) y el 42.5% doblan la espalda o la columna vertebral. (Cuadro N° 1).

**CUADRO N° 2**  
**POSTURA AL COGER OBJETOS DE LUGARES ALTOS**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
Utilizo un banco para subirme y coger el objeto.	105	69
No suelo subirme a nada y estiro todo el cuerpo para alcanzar el objeto.	31	20
Pego saltitos para alcanzar el objeto.	10	6
Otros.	7	5
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, el 69% de amas de casa utilizan un banco para subirse y coger el objeto, y un 20% no suelen subirse a nada y solo estiran todo el cuerpo para alcanzar el objeto. (Cuadro N° 2).

**CUADRO N° 3**  
**POSTURA AL TRANSPORTAR PESO, SEGÚN POSICION DE BRAZOS**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
Cerca del cuerpo.	135	88.2
Alejados del cuerpo.	18	11.8
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, las encuestadas manifestaron que para transportar peso, el 88.2% de amas de casa, colocan las brazos cerca del cuerpo y el 11.8% los mantienen alejados (Cuadro N° 3).

**CUADRO N° 4**  
**POSTURA AL LLEVAR LAS BOLSAS DE LA COMPRA**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
Llevo todo el peso en una mano	36	23.5
Reparto el peso en las 2 manos	89	58.2
Transporto el peso con un carrito de compras	18	11.8
Otras formas.	10	6.5
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

Con relación al cuadro, el 58.2% de las encuestada manifestó que reparten el peso en las 2 manos, el 23.5% llevan el peso en una sola mano, mientras que el 11.8% lo transportan en un carrito de compras. (Cuadro N° 4).

**CUADRO N° 5**  
**POSTURA PARA TRANSPORTAR LAS COMPRAS**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
Tiro del carro.	55	35.9
Lo empujo.	98	64.1
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

Según el cuadro las encuestadas respondieron en el caso que tuvieran un carrito para realizar sus compras, el 64.1% de las amas de casa manifestaron que lo empujarían, y el 35.9% contestó que lo tirarían de él. (Cuadro N° 5).

**CUADRO N° 6**  
**PESO QUE CARGA AL IR DE COMPRAS**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>PESO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
1 - 4 kilos	32	20.9
5 - 8 kilos	85	55.6
9 - 10 kilos	18	11.8
Mas de 10 kilos	13	8.5
No cargo peso	5	3.2
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

De acuerdo a este cuadro las amas de casa cargan durante las compras, el 55.6% manifestó que cargaba de 5 a 8 kilos, y el 20.9% cargaba de 1 a 4 kilos (Cuadro N° 6).

**CUADRO N° 7**  
**NUMERO DE VECES A LA SEMANA PARA IR DE COMPRAS**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>NUMERO DE VECES A LA SEMANA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Compro cuando lo necesito	60	39.2
Una vez por semana.	54	35.3
Dos veces por semana.	11	7.2
Tres veces por semana	9	5.9
Mas veces	19	12.4
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

De acuerdo al cuadro el 39.2% de las amas de casa contestó que compran cuando lo necesitan, y el 35.3% adquieren sus productos una vez por semana. (Cuadro N° 7).

**CUADRO N° 8**  
**PESO DE LA PLANCHAS**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>PESO DE LA PLACHA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Menos de un kilo.	108	71
Entre un kilo y dos kilos.	40	26
Más de dos kilos.	5	3
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, la encuestadas respondieron; el 71% tienen planchas que pesan menos de un kilo, y el 26% pesan entre uno y dos kilos. (Cuadro N° 8)

**CUADRO N° 9**  
**POSTURA AL LIMPIAR LUGARES ALTOS**  
**EN AMAS DE CASA**

De	<b>POSTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
	Con los brazos estirados.	135	88.2
	Con los brazos cerca del cuerpo	18	11.8
	<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo a este cuadro, las amas de casa respondieron, el 88.2% manifestó que limpia los lugares altos con los brazos estirados, y el 11.8% expresan que limpian con los brazos cerca del cuerpo. (Cuadro N° 9)

**CUADRO N° 10**  
**POSTURA AL LIMPIAR CON ASPIRADORA**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
No tienen aspiradora	129	84.3
Mantengo las piernas estiradas y doblo la espalda.	9	5.9
Doblo las rodillas, adelanto una pierna y no inclino la espalda.	6	3.9
Flexiono las rodillas y doblo la espalda.	9	5.9
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo a este cuadro, el 84.3% de las amas de casa respondieron que no tenían aspiradora, 5.9% doblaban las rodillas, adelantando una pierna y no inclinan la espalda, y el 5.9% mantienen las piernas estiradas y doblaban la espalda. (Cuadro N° 10)

**CUADRO N° 11**  
**POSTURA AL TRAPEAR Y/O BARRER, SEGÚN LOS BRAZOS**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
Entre el pecho y la cadera con las 2 manos agarrando el palo.	102	66.7
Entre el pecho y la cadera con 1 mano agarrando y la otra en posición inclinada acompañando al movimiento.	46	30
Otros	5	3.3
<b>TOTAL</b>	153	100

En este caso, el 66.7% de las amas de casa colocan los brazos entre el pecho y la cadera agarrando el palo con las dos manos, y el 30% lo colocan entre el pecho y la cadera sujetándolo con una mano. (Cuadro N° 11)

**CUADRO N° 12**  
**POSTURA AL TRAPEAR Y/O BARRER, SEGÚN LA ESPALDA**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
La mantengo recta.	53	34.6
La doblo.	100	65.4
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

De acuerdo a este cuadro, el 65.4% de las amas de casa manifestaron que doblan la espalda al realizar el trabajo, y el 34.6% de amas de casa mantenían la espalda recta. (Cuadro N° 12)

**CUADRO N° 13**  
**POSTURA AL LAVAR LA ROPA CON LAVADORA**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
No flexiono las rodillas pero si doblo la espalda.	28	18.3
Me agacho, pongo las rodillas en el suelo e intento mantener la columna lo más recta posible.	5	3.3
Me agacho pero me mantengo de cuclillas.	7	4.6
No me agacho porque la lavadora es de carga superior	69	45
No tiene, lava manualmente	44	28.8
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

De acuerdo a este cuadro, el 28.8% dijeron que no tenían lavadora; lo realizaban manualmente, el 45% no se agachaban por que su lavadora era de carga superior, y el 18.3% expresaron que no flexionaban las rodillas pero sí doblaban la espalda. (Cuadro N° 13)

**CUADRO N° 14**  
**POSTURA AL TENDER LA ROPA**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>POSTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Con los brazos estirados hacia arriba.	127	83
Con los brazos estirados hacia delante.	26	17
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

De acuerdo a este cuadro, el 83% de las amas de casa estiran los brazos hacia arriba para colgar, y el 17% estiran los brazos hacia adelante para tender la ropa. (Cuadro N° 14)

**CUADRO N° 15**  
**POSTURA AL PLANCHAR**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>POSTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Sentado/a.	23	15
De pie con la espalda doblada hacia delante.	46	30.1
De pie con las manos a nivel de la cadera.	69	45.1
De pie con las manos muy altos.	6	3.9
Con las manos a nivel de la cadera y con un pie encima de una banqueta.	1	0.7
Otros	8	5.2
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>100</b>

En acuerdo a este cuadro, el 45.1% de las amas de casa planchan de pie con las manos a nivel de la cadera, y el 30.1% planchan de pie con la espalda doblada hacia delante. (Cuadro N° 15)



**CUADRO N° 16**  
**POSTURA AL LAVAR LOS PLATOS Y/O COCINAR**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
Mantiene una postura erguida.	85	55.6
Realiza las tareas de una manera encorvada.	38	24.8
Depende de las dimensiones que tenga el lavadero y/o la cocina	30	19.6
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, las posturas que adoptan las amas de casa al lavar los platos y/o cocinar, el 55.6% mantienen la postura erguida, y el 24.8% realizan las tareas de una manera encorvada. (Cuadro N° 16)

**CUADRO N° 17**  
**POSTURA AL TENDER LA CAMA**  
**EN AMAS DE CASA**

POSTURA	N°	%
Me coloco en un lado y hago la cama en el opuesto.	66	43.1
Me coloco en un lado y hago la cama sobre ese mismo lado.	87	56.9
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, con relación a tender la cama, el 56.9% de las amas de casa se colocan en un lado y tienden sobre ese mismo lado, y el 43.1% se colocan en un lado y tienden del lado opuesto. (Cuadro N° 17)

**CUADRO N° 18**  
**ALTURA DEL TRAPEADOR**  
**EN AMAS DE CASA.**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Por encima del hombro.	49	32
Entre el hombro y el codo.	74	48.4
A la altura de la cadera.	25	16.3
Más abajo.	5	3.3
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, al preguntarles que altura tiene su trapeador las encuestadas respondieron; el 48.4% lo tienen entre el hombro y el codo, y el 32% utiliza por encima del hombro. (Cuadro N° 18)

**CUADRO N° 19**  
**ALTURA DE LA ESCOBA**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Entre el hombro y el codo.	100	65.4
A la altura de la cadera.	11	7.2
Más abajo.	2	1.3
Por encima del hombro.	40	26.1
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro el 65.4% de las amas de casa tienen escobas entre el hombro y el codo, y el 26.1%. por encima del hombro. (Cuadro N° 19)

**CUADRO N° 20**  
**ALTURA DEL RECOGEDOR**  
**EN AMAS DE CASA.**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Por debajo de la cadera.	24	15.7
Justamente a nivel de la cadera.	90	58.8
Por encima de la cadera .	30	19.6
Más arriba.	9	5.9
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, el 58.8% de las encuestadas tienen recogedores que están justamente a nivel de la cadera, y el 19.6%. por encima de la cadera .  
(Cuadro N° 20)

**CUADRO N° 21**  
**ALTURA DEL TAMBOR DE LA LAVADORA**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
A nivel de la rodilla.	4	2.6
Se encuentra aproximadamente entre la cadera y la rodilla.	15	9.8
Por encima de la cadera.	34	22.2
En la parte superior	56	36.6
No tiene	44	28.8
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, el 36.6%, de las amas de casa respondió que tienen el tambor de la lavadora en la parte superior, y el 22.2%. tiene el tambor por encima de la cadera. (Cuadro N° 21)

**CUADRO N° 22**  
**ALTURA DEL LAVADERO DE ROPA**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
A la altura de la cadera.	26	17
A nivel del ombligo.	84	54.9
Por encima de la cintura	43	28.1
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, el 54.9%, de las amas de casa tienen lavaderos a nivel del ombligo, y el 28.1%, por encima de la cintura. (Cuadro N° 22)

**CUADRO N° 23**  
**ALTURA DEL TENEDERO DE ROPA**  
**AMA DE CASA**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Muy por encima de su cabeza.	90	58.8
Ligeramente por encima de la cabeza.	54	35.3
A nivel del pecho.	9	5.9
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, la población encuestada respondió el 58.8%, de las amas de casa lo tienen muy por encima de la cabeza, y el 35.3%, ligeramente por encima de la cabeza. (Cuadro N° 23)

**CUADRO N° 24**  
**ALTURA DE LA MESA DE PLANCHAR**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
A nivel del ombligo o ligeramente por encima.	95	62
Un poco por debajo del pecho.	22	14
Por debajo de la cintura.	16	11
A la altura de la cadera	20	13
<b>TOTAL</b>	153	100

De acuerdo al cuadro, el 62% de las encuestadas manifestaron que poseen mesas que están a nivel del ombligo o ligeramente por encima, y el 14% tienen las mesas por debajo del pecho. (Cuadro N° 24)

**CUADRO N° 25**  
**ALTURA DE LA COCINA**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
A la altura de la cadera.	15	9.8
A nivel del ombligo.	75	49
Por encima de la cintura	63	41.2
<b>TOTAL</b>	153	100

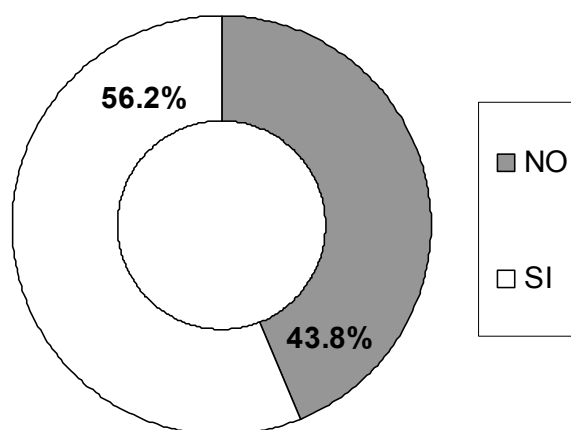
De acuerdo al cuadro, al preguntar a que altura con relación a su talla se encuentra su cocina el 49% de las amas de casa contestó a la altura del ombligo, y el 41.2%. Se encuentra por encima de la cintura. (Cuadro N° 25)

**CUADRO N° 26**  
**ALTURA DEL LAVADERO DE PLATOS**  
**EN AMAS DE CASA**

<b>ALTURA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
A la altura de la cadera.	16	11
A nivel del ombligo.	80	52
Por encima de la barriga.	57	37
<b>TOTAL</b>	153	100

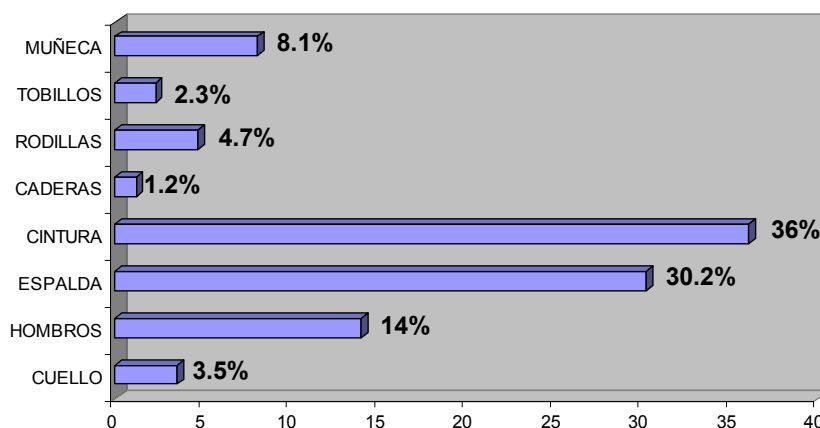
De acuerdo al cuadro, al preguntarle a las encuestadas a que altura se encuentra su lavadero el 52% de las amas de casa contestaron que sus lavaderos están a nivel del ombligo, y el 37% por encima de la barriga. (Cuadro N° 26)

**GRAFICO N° 1**  
**PRESENCIA DE MOLESTIAS AL REALIZAR LAS LABORES DOMÉSTICAS**  
**EN LAS AMAS DE CASA**



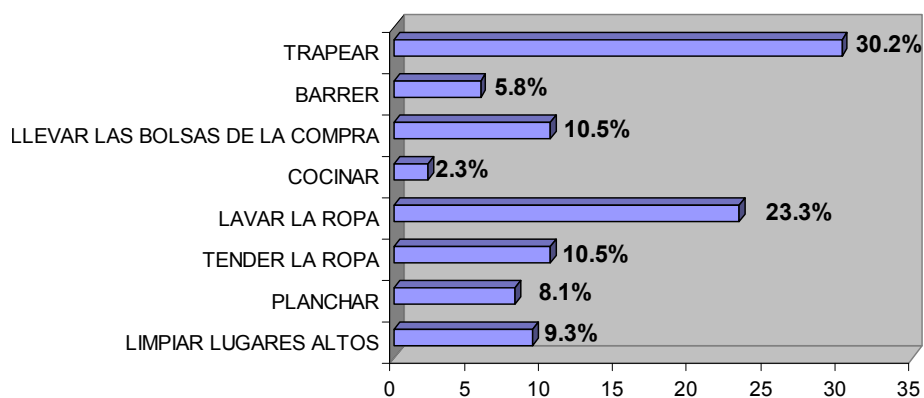
Si sienten molestias o no al realizar tareas domésticas, el 43.8% no sentían molestias y el 56.2% sí sentían molestias. (GRAFICO 1)

**GRAFICO N° 2**  
**ZONAS DEL CUERPO DONDE SIENTEN MAYOR MOLESTIA AL REALIZAR**  
**LAS LABORES DOMÉSTICAS**  
**EN AMAS DE CASA**



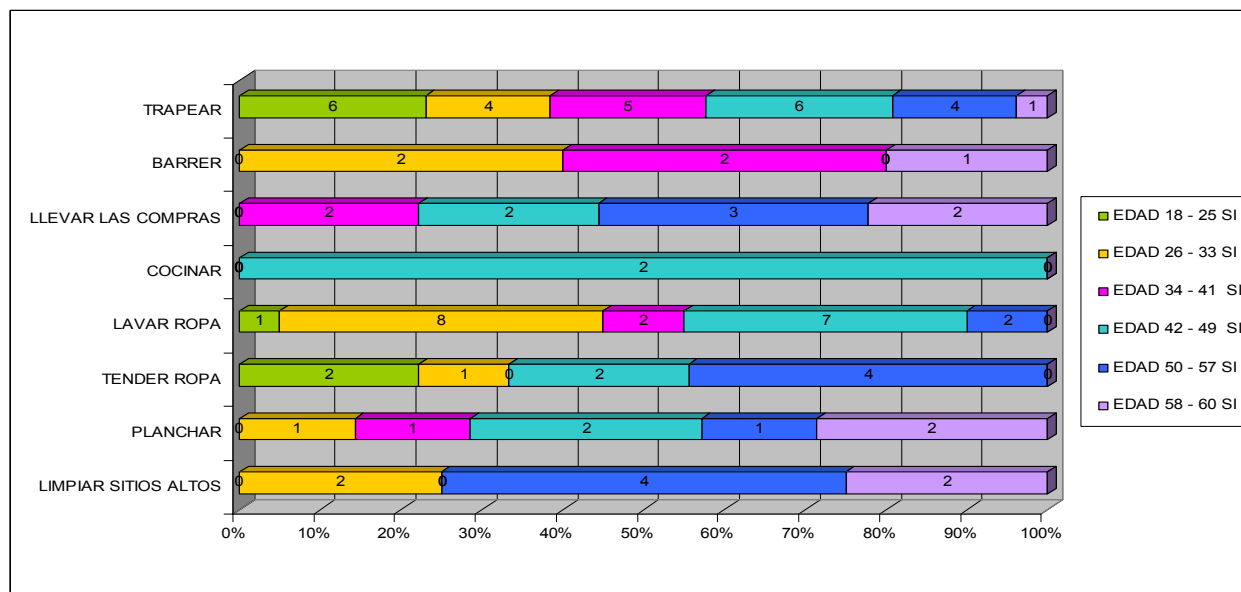
Según la zona del cuerpo que presentaban mayor molestia, el 36% respondió en la cintura, el 30.2% en la espalda, y el 14% en hombros. (GRÁFICO 2)

**GRAFICO N° 3**  
**LABORES DOMÉSTICAS DONDE SIENTEN MAYOR MOLESTIAS AL**  
**REALIZARLAS LAS AMAS DE CASA**



Según la labor doméstica donde sentían mayor molestias al realizarla, 30.2% expresó al trapear, el 23.3% al lavar la ropa, y el 10.5% al tender la ropa y llevar las bolsas de la compras. (GRÁFICO 3)

**GRÁFICO N° 4**  
**LABORES DOMÉSTICA DONDE SIENTE MAYOR MOLESTIAS, SEGÚN EDAD**  
**EN AMAS DE CASA**



Referente a las molestias que presentan al realizar las labores domésticas con relación a la edad, se encontró que sentían mayor molestias al realizar la actividad de trapear en el rango de edad entre 18 a 25 años; al lavar la ropa, en el rango de edad de 26 a 33 años, y al tender la ropa, entre el rango de edad de 50 a 57 años. (GRAFICO 4)



# **Capítulo IV**

## **DISCUSIÓN**

## CAPITULO IV

### DISCUSION

Los resultados del presente trabajo de investigación, llevado a cabo con 153 amas de casa, con el motivo de conocer desde un punto de vista de higiene postural, sus hábitos posturales al realizar sus tareas domésticas, considerando que estas tareas, así como en todo trabajo, están presentes distintos factores de riesgo, en este caso son las posturas forzadas y manipulación de cargas, las analizamos, encontrando que:

En lo que respecta a la manipulación de cargas; el 58.2% transportan las compras, repartiendo el peso en las 2 manos, solo el 23.5% lo lleva en una mano. En cuanto al peso que se suele cargar; el 55.6% cargan entre 5 y 8 kilos, solo 20.9% entre 1 y 4 kilos, en el caso de llevar las compras en un carrito; el 64.1% lo empujaría, en el caso del peso de la plancha, encontramos que; el 73.9% usa planchas que pesan menos de 1 kilo, sobre la frecuencia de las compras; el 39.2% compra cuando lo necesita, 35.3% una vez por semana, solo el 7.2% dos veces por semana. En cambio en el estudio de España, el 78% lo reparte en las 2 manos, y un 18% lo transporta con un carrito de compras; el (64%) tirando de él, el 24% compra cuando lo necesita, y el 24% una vez por semana, además el 66% usa planchas que pesan entre uno y dos kilos.

Según las normas (17), se debe intentar evitar transportar lo comprado, sino se debe usar un carrito de compras. Siendo recomendable empujarlo que tirar de él (arrastrarlo) Si no se tiene más remedio que transportar personalmente la compra, sin carrito, se debe usar una mochila o repartir el peso por igual entre ambos brazos. En el caso de emplear bolsas, es conveniente repartir adecuadamente el peso de la compra entre ambos brazos. En lo que se refiere a la frecuencia, es conveniente repartir la compra a lo largo de varios días, evitando el riesgo que supone una compra excesivamente voluminosa y

pesada. Siendo dos veces por semana, lo mejor, además de considerar la opción de que traigan la compra a casa que cargar y transportar varios kilos de peso. Según el peso podemos observar que recomiendan evitar transportar más de dos kilos en cada brazo, en otra literatura (29) mencionan que se puede evitar transporta más de 4-5 kilogramos de peso en cada lado.

Ante lo expuesto es importante considerar que al cargar más de 5 kilos por brazo, ocasionará que la columna cervical sufra, corriendo el riesgo de sufrir lesiones músculos esqueléticos por el peso excesivo, el peso recomendado es orientativo, ya que hay factores personales, como el estado muscular, si se padece alguna patología previa, la edad, la distancia durante la que se transporta la carga, que hacen que el peso que cada persona pueda cargar sin lesionarse varíe, por eso los pesos recomendados varían. Se debe tener presente que se puede entrañar un potencial riesgo la manipulación de cargas de más de 3Kg si las condiciones ergonómicas son desfavorables y las de más de 25Kg aunque no existan otras condiciones ergonómicas desfavorables.

Sobre, los hábitos posturales de la amas de casa, encontramos que 88.2% cuando transportar peso, lo llevan cerca al cuerpo, en el estudio de España, se obtuvo el mismo resultado. Las normas (17), mencionan que la carga se debe situar en un lugar más favorable para la persona que tiene que manipularla, manteniéndolo, lo más cerca posible del cuerpo y a la altura de la cadera.

El 88.2% limpia lugares altos con los brazos estirados, mientras que el 11.8% lo realiza con los brazos cerca del cuerpo. Para coger objetos de lugares altos, 71.2% utiliza un banco para subirse y coger el objeto, 17.6% no se suben a nada y estiran todo el cuerpo para alcanzar el objeto. En el estudio de España, encontramos una elección similar, en ambos casos.

Según lo recomendado, se debe limpiar los cristales y lugares altos, con una mano y el pie del mismo lado adelante y atrás el pie contrario, se apoyara con la otra mano sobre el marco de la ventana a la altura de su hombro y utilizara la otra para limpiar. Al cabo de cierto tiempo, invertirá la postura. Se debe asegurar de que el brazo que limpie tenga el codo flexionado y limpie desde el nivel de su pecho al de sus ojos. Para limpiar por encima de ese nivel, súbase a una escalera u objeto fin de situar los brazos en el plano del esfuerzo y mantenga una de las manos apoyadas. Vigile que su columna esta recta y el peso se repartan entre sus pies y la mano que tenga apoyada. Además se debe organizar los armarios o estantes de forma que los utensilios más pesados o de uso más frecuente queden a una altura media (la altura del pecho o a lo sumo la de la cabeza).

Al trapear o barrer, el 66.7% coloca los brazos entre el pecho y la cadera con las 2 manos para agarrar el palo, mientras que el 65.4% doblan la espalda al realizar la limpieza, solo el 34.6% mantiene recta la espalda, en el estudio de España, encontramos una elección similar, en ambos casos.

Según las norma (17), al barrer y fregar el suelo, las dos manos deben poder sujetar la escoba o trapeador manteniéndose entre la altura de su pecho y la de su cadera. Con respecto, a la posición de la espalda, recomiendan que al realizar la tarea de barrer o trapear, se debe mover la escoba o fregona, lo más cerca posible de los pies y hacerlo con tan solo el movimiento de los brazos, sin seguirlos con la cintura, asegurándose de que la columna vertebral se mantenga constantemente vertical y no inclinada.

Al lavar la ropa, 28.8% lavan a mano, y el 71.2%, si tienen lavadora y de las cuales 45% no se agachan por que son de carga superior, 18.3% no flexionan las rodillas pero si doblan la espalda, 4.6% se agachan pero se mantienen de cuclillas, 3.3% se agacha, pero ponen las rodillas en el suelo e intentan mantener la columna lo mas recta posible. En el estudio

de España, 44% se agacha pero se mantiene en cuclillas, 40% no flexiona las rodillas pero si dobla la espalda, 8% se agacha, pero pone las rodillas en el suelo e intenta mantener la columna lo mas recta posible, y el 8% no se agacha por que su lavadora es de carga superior.

Existe muy poca información, referente a este tema, siendo la recomendación que mas cercana a este tipo de actividad, el de que cuando se necesite acercar al suelo para cualquier actividad, se hará doblando las piernas y apoyando una rodilla en el suelo si es necesario, cuando el tambor de la lavadora esta ubicada a un costado.

Al tender la ropa, 83% colocan los brazos estirados hacia arriba, 17% coloca los brazos estirados hacia delante. El estudio de España, encontramos una elección similar.

En este tema, al igual que sobre la lavadora, no existen muchos estudios o información, que pudiesen corroborar, cual es la postura mas correcta sobre tender la ropa, por lo que, para poder determinar si la postura es correcta o no, se utiliza, la postura que mas se asemeja a esta actividad, la cual es, la de coger objetos de lugares altos, en la que se recomienda que para coger los objetos puestos en alto (por ejemplo ropa tendida) se debe usa una escalera o taburete, a fin de situar los brazos en el plano del esfuerzo.

Al planchar, 45.1% se coloca de pie con las manos a nivel de la cadera, 30.1% se coloca de pie con la espalda doblada hacia delante, solo el 0.7% se ubica con las manos a nivel de la cadera y con un pie encima de una banqueta. El estudio de España, encontramos una elección similar.

Según las normas (17), la postura que se debe adoptar, si se está de pie, es mantener un pie en alto y apoyado sobre un objeto o reposapiés y debe alternar un pie tras otro.

Al tender la cama, 56.9% se coloca en un lado y hace la cama sobre ese mismo lado, mientras que el 43.1% se coloca en un lado y hace la cama en el lado opuesto. En el estudio de España, encontramos una elección similar.

Según las normas (17), recomienda que al tender las camas, se depositara la sábana sobre la cama y se fijara sus extremos por debajo de las esquinas del colchón. Si la cama está pegada a la pared de alguno de sus extremos, separe antes de hacerla de forma que la pueda rodear completamente.

Sobre la instrumentación, encontramos que la altura del trapeador, 48.4% están entre el hombro y el codo, 32% están por encima del hombro En el estudio de España, encontramos una elección similar.

La altura de la escoba, 65.4% llegan entre el hombro y el codo, el 26.1% llegan por encima del hombro, 7.2% llegan a la altura de la cadera, 1.3% son mas bajos. En el estudio de España, encontramos las elecciones en el mismo orden.

De acuerdo a lo recomendado (17), el tamaño debe considerarse tanto para el trapeador (fregona) como para la escoba, de que la longitud de la escoba o fregona debe ser lo suficiente como para que alcance el suelo sin que se incline. Según las medidas estándar (29), refiere que: la altura y dimensiones de mangos de fregonas (trapeadores), mopas, debe mantener las manos entre pecho y cadera (140 -150 cm aprox.).

Sobre el recogedor, 58.8%, usan recogedores que se encuentran justamente a nivel de la cadera, 19.6% se encuentran por encima de la cadera o a nivel del ombligo, el 15.7% se encuentran por debajo de la cadera y el 5.9% usan recogedores mas arribas. En el estudio de España, en el estudio de España, encontramos respuestas similares.

Según las medidas (29) se debe tener en cuenta que la altura del recogedor, se debe encontrar a nivel de los codos (100 – 105 cm aprox.), esta medida sería la mejor, pero observamos que en los resultados, la opción elegida fue la 2, quedando claro, que esta altura, es la que encontramos en la tiendas, donde los recogedores tienen una altura estándar, que es a nivel de la cadera (85 cm. aprox.), por ende podemos considerar, que si cumple con el criterio ergonómico estándar.

Sobre la ubicación del tambor de la lavadora, a arriba, el 22.2% tienen el bombo de la lavadora ubicada por encima de la cadera, mientras que el 9.8% tienen el bombo de la lavadora ubicada aproximadamente entre la cadera y la rodilla, el 2.6% tienen el bombo de la lavadora ubicada a nivel de la rodilla. En el estudio de España, 52% señala que el bombo de su lavadora se encuentra a nivel de la rodilla, el 36% menciona que se encuentra aproximadamente entre la cadera y la rodilla, mientras que el 2% dice que esta ubicado por encima de la cadera, y el 10% nos señala que el bombo se encuentra mirando hacia arriba.

Al no existir datos precisos sobre este tema, solo podemos mencionar que el tipo de lavadora mas vendida es la que se encuentra con el tambor mirando hacia arriba, mientras que al parecer en España se vende la que tiene ubicado el tambor en un lado.

Sobre la altura del lavadero para platos 52% lo tienen a la altura del ombligo, el 37% tienen el lavadero para lavar los platos por encima de la barriga, mientras que el 11% tiene el lavadero para lavar los platos a la altura de la cadera. En el estudio de España, el 26% señala que esta a la altura de la cadera, el 54% señala que esta a nivel del ombligo, y el 20% por encima de la barriga.

Una pregunta parecida, fue adicionada a la encuesta, sobre cual es la altura que tiene el lavadero para lavar ropa, 54.9% tienen el lavadero para lavar la ropa a la altura del ombligo, el 28.1% tiene el lavadero para lavar la ropa por encima de la barriga, mientras que el 17% tiene el

lavadero para lavar la ropa a la altura de la cadera. Según, las normas (17), determina que la altura recomendable del fregadero está aproximadamente a la altura de su ombligo. Encontrando diferencias entre ambos estudios.

De la altura de la cocina, 49%, tiene cocinas que están ubicadas a la altura del ombligo, el 41.2% tienen cocinas que están ubicadas por encima de la barriga, mientras que el 9.8% tienen cocinas que están ubicadas a la altura de la cadera. En el estudio de España, 26% esta ubicado a la altura de la cadera, el 48% se encuentra a nivel del ombligo, y el 26% se encuentra por encima de la barriga. Encontrando diferencias entre ambos estudios.

La medida estándar de una cocina es la de 85 – a 90 cm. Pero para poder, tener una postura erguida, la altura mas adecuada es la que se encuentra a nivel del ombligo (17), así como la altura del lavadero, además se recomiendan, si es que no llega a esas medidas adaptar la altura de la cocina, de acuerdo a la altura del usuario.

En el caso de la altura del tendedero de ropa, 58.8% tiene ubicado el cordel para tender la ropa muy por encima de su cabeza, 35.3% tiene ubicado el cordel para tender la ropa muy ligeramente por encima de su cabeza, mientras que el 5.9% tiene ubicado el cordel para tender la ropa a nivel del pecho. En el estudio de España, 16% esta ubicado muy por encima de su cabeza, el 38% ligeramente por encima de la cabeza, el 26% esta ubicado a nivel del pecho y el 20% a la altura de las caderas.

Existen muy pocos, estudios de que hablen de las medidas mas recomendables para decidir la altura del tendedero de ropa, por lo cual, se deberá considerar, adaptar, de otras recomendaciones con similares posturas, para determinar si cumple o no con los criterios ergonómicos estándar. Debemos, considerar primeramente, que la opción elegida por nuestras encuestadas es la opción 1, “muy por encima de su cabeza”, existen diversos motivos por los cuales los tendederos se ubican tan



altos, como es el caso de que se busca evitar que la ropa toque el suelo, o por que se puede secar mas rápido, pero, todo esto genera que se adopte una postura forzada para los brazos, tanto al tender como al descolgar. Y si, lo comparamos con la recomendaciones para coger objetos de lugares altos, por ser la que mas se asemeja a esta postura, el hecho de que, el tener los brazos por encima de la cabeza por mucho tiempo, puede generar una postura forzada de extensión de la columna, y aun mas si es que a su vez también hacen giros, podría generar lesiones.

En el caso, sobre la altura de la mesa para planchar, 62% utilizan mesas para planchar que están a nivel del ombligo o ligeramente por encima, el 14% están a un poco por debajo del pecho, mientras que el 13% utilizan mesas para planchar que están a la altura de la cadera y el 11% utilizan mesas para planchar que están por debajo de la barriga. En el estudio de España, se elogió la misma opción.

En las normas, señalan que al planchar, la tabla de planchar debe ser relativamente alta, llegando hasta la altura del ombligo o ligeramente por encima.

Otro apartado analizado ha sido la molestia que las amas de casa, sufrían o no durante la ejecución de sus labores domésticas, de este análisis se pudo deducir que un 56.2% sienten molestias durante la ejecución de sus tareas domésticas, y 43.8% no sienten molestias. Al centrarnos, en las personas que si sentían molestias, observamos que la zona del cuerpo, donde sentían mas molestia, era 36% era en la cintura, 30.2% en la espalda, 14% en hombros, 3.5% en cuello, 4.7% en rodillas, 8.1 en muñeca, 1.2% en cadera, 2.3 en tobillos, siendo la cintura y la espalda las zonas con mayor prevalencia de dolor, la cual, coincide con el estudio de Cristhian Santiago Bazán(3), que refiere que el dolor lumbar esta presente en un 80.8% en su población de estudio, y que se debe al factor de levantar y transportar cargas pesadas.

En el estudio de Bonito Gazella (8), hizo un análisis del dolor articular y muscular en amas de casa, donde obtuvo que el 74% de encuestadas referían algún tipo de dolor, predominantemente dolor articular como muscular. Referente al dolor articular, la zona donde predominantemente aquejan dolor los encuestados son espalda y cuello, seguidas de la zona lumbar y rodillas, en el caso del dolor muscular, sucede igual que en la articular, la zona predominante es espalda y cuello. Con esto, podemos ver, que entre nuestro estudio y las investigaciones estudiadas, se confirman que las zonas de mayor prevalencia de presencia de molestias al ejecutar las tareas domésticas, serán la espalda, espalda baja (cintura), y hombros.

En lo que se refería a las labores doméstica, y si sentían molestias o no durante su ejecución, encontramos que 43.8% no sienten ninguna molestia y 56.2% si sentían molestias. El 30.2% presentaron molestias al trapear, encontrándose entre la franja de edad de 18 a 25 años y 42 a 49 años. El 23.3% al lavar la ropa, entre la franja de edad de 26 a 33 años y 42 a 49 años; el 10.5% al tender la ropa y limpiar lugares altos, entre la franja de edad de 50-57 años.

En el caso del estudio de Bonito Gazella considero a las amas de casa que sufrieron lesión durante la ejecución de las tareas, y analizó los medios de producción de lesión, obteniendo los siguientes resultados: 64% de las lesiones en la realización de las tareas, se produjeron al levantar un peso, el 25% al limpiar cristales o alicatados y el 23% al barrer y fregar los suelos, principalmente, seguidos de 11% al hacer las camas, 7% al planchar y 7% al pasar la aspiradora.

Encontramos que entre ambos estudios hay 5 tareas domésticas que se asemejan: transportar las compras, planchar, limpiar cristales y alicatados, barrer y trapear el suelo. Con esto podemos identificar que las zonas de lesión, también coinciden, demostrando que hay probablemente la presencia de factores de riesgo, que generara la aparición de lesiones.

Según estudios ergonómicos, sobre riesgos, nos señalan que se puede distinguir dos grandes grupos de trastornos músculo-esqueléticos en función de la zona corporal afectada: las lesiones en la espalda, fundamentalmente en la zona lumbar, y las lesiones en los miembros superiores y en la zona del cuello y de los hombros. Siendo la causa principal de los trastornos en la espalda, especialmente en los segmentos lumbares de la columna vertebral y en sus músculos y ligamentos asociados, la constituyen las actividades de manejo manual de cargas. Sin embargo, la mayoría de estas patologías no se producen por accidentes o agresiones únicas o aisladas, sino como resultado de traumatismos pequeños y repetidos.

# **Capítulo V**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

- Las amas de casa, realizan las actividades domesticas de una forma inadecuada, debido a que poseen escasa información sobre higiene postural y ergonomía doméstica, se observa además, que las posturas para manipular las cargas lo hacen de forma adecuada, a excepción de la cantidad de peso que deben cargar y de la frecuencia con la que deberían hacer las compras. En su mayoría las posturas elegidas para realizar las labores domésticas, han sido inadecuadas, manteniendo mayormente la columna doblada y los miembros superiores a un nivel mas elevado de lo recomendado. Sobre la instrumentación utilizada en su mayoría son adecuadas. a excepción de la altura del tendedero.
- El tipo de postura que encontramos que adoptan las amas de casa, para realizar las labores domésticas estudiadas, según las normas de higiene postural y ergonomía, se observa que en su mayoría eligieron las posturas menos adecuadas para su ejecución, lo cual podríamos suponer que pueden provocar malos hábitos posturales debido a la poca información sobre las normas.
- Sobre la instrumentación utilizada en los hogares, la mayoría de los resultados, reflejan que estos son adecuados, considerando que se ajustan a las medidas estándar, a excepción de la altura del tendedero, del cual no existe una medida estándar oficial.
- El 56 % del total presentaron principalmente mayor molestias en las en la cintura y espalda, al realizar actividades primordialmente al trapear y al lavar y tender la ropa.
- De las tres primeras actividades que más producían molestias, el trapear afecto principalmente a amas de casa entre 18 y 25 años, lavar ropa afecto con más intensidad entre los 26 y 33 años y tender la ropa a las que tenían entre 50 y 57 años.

## RECOMENDACIONES

- Para evitar la presencia de lesiones músculo-esqueléticas, es necesario adquirir el conocimiento necesario sobre las normas de higiene postura y ergonomía doméstica y prestar atención a las medidas ergonómicas de los espacios que nos rodean y de equipos y herramientas que se utilizan para ejecutar las tareas.
- Es necesario conocer los distintos métodos de evaluación ergonómicos, los cuales serán de utilidad para determinar los distintos riesgos que se pueden presentar en las distintas tareas que realiza la ama de casa: tareas domésticas, manipulación manual de cargas, así como en el cuidado de los niños y/o familiares enfermos; con los cuales se podrá identificar cuales son las medidas preventivas y/o correctivas para evitar lesiones en las amas de casa.
- Debe incluirse en los programas preventivo-promocionales que desarrollan las instituciones de salud, uno referido a la “Prevención, control y atención de las alteraciones posturales”, dirigido no solo a las amas de casa sino al público en general, pues las alteraciones posturales pueden afectar a todos los grupos etarios, al margen del trabajo u ocupación que tengan.
- Debe darse mayor énfasis acerca del tema sobre ergonomía, y en especial sobre ergonomía en las labores doméstica, en las currícula de formación de los fisioterapeutas en las universidades del país.

# **Capítulo VI**

## **REFERENCIAS**

### **BIBLIOGRÁFICAS**

## CAPITULO VI

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muela Peña M. Asociación entre las lesiones músculo esqueléticas y los riesgos ergonómicos en los alumnos del segundo y tercer curso de la Escuela de Fisioterapia de Cantabria: ¿Son los fisioterapeutas víctimas de su propio dogma?, Efisioterapia.net, Noviembre 2008, Castellano. Disponible en: [http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id\\_texto=323](http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=323)
2. INEI – Ministerio de la Mujer y desarrollo social. Encuesta Nacional de Uso del Tiempo 2010. Principales Resultados, Lima, mayo 2011. Perú. 32-33 pag. (243 pag.)
3. Santiago B, et. al. Prevalencia y los Factores Asociados al dolor lumbar en amas de casa mayores de 18 años en el Asentamiento Humano Daniel A. Carrión del distrito de San Martín de Porres; en el año 2007. Perú.
4. González S, et al. Riesgos ergonómicos en sectores feminizados en Andalucía: limpieza en oficinas y locales. Unión General de trabajadores de Andalucía: Guías, Sector limpieza. KND Consultoría y Formación. Andalucía – España. 39 pag.
5. Gallego F. Recomendaciones ergonómicas en tareas de limpieza interior de edificios. MC MUTUAL. Mayo 2011. Disponible en: <http://www.mc-mutual.com/contenidos/opencms/webpublica/Publicaciones/McSaludLaboral/resources/18/recomendaciones.pdf>
6. Grupo Eulen. Buenas prácticas ergonómicas en sector servicios limpieza. 3/03/2011. revizado 20 de setiembre 2011. disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias\\_INSHT/2011/ficheros/Ponencia\\_Isabel\\_Poncela.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Noticias/Noticias_INSHT/2011/ficheros/Ponencia_Isabel_Poncela.pdf)
7. Vidaurrázaga L, et al. Evaluación de posturas labores en la empresa ZAHORI. Sociedad de Ergonomistas de México, A.C. Universidad Autónoma de Nuevo León Memorias del VII Congreso Internacional de ergonomía. 3 al 5 de noviembre del 2005 Pags. 64 -71.



8. Bonito G, et al. Higiene postural en el trabajo doméstico, Revista Fisioterapia y Calidad de vida, Madrid – España. Vol. 7, núm. 2, Mayo - Agosto 2004.
9. Figueroa V. Ergonomía Aplicada a las tareas del hogar. Revista Chilena de Terapia Ocupacional. N° 4, Noviembre 2000. Disponible en: [http://www.revistaterapiaocupacional.cl/CDA/to\\_complex/0,1372,SCID%253D14192%2526ISID%253D498,00.html](http://www.revistaterapiaocupacional.cl/CDA/to_complex/0,1372,SCID%253D14192%2526ISID%253D498,00.html)
10. Vera R, et al. Ergonomía doméstica: Análisis desde la fisioterapia. E fisioterapia.net. Noviembre 2007, Castellano. Disponible en: [http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id\\_texto=252#top](http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id_texto=252#top)
11. Océano, Diccionario ilustrado Océano de la lengua española, Grupo Editorial Océano. MCMXCIV Ediciones Océano, S.A. Barcelona – España. pag, 577.
12. CEDOC, El trabajo doméstico en números, consultado el 20 de noviembre del 2011, disponible en: [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/100603.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100603.pdf)
13. CIMAC, Nueva Identidad, trabajo domestico, consultado 20 de noviembre del 2011, disponible en: <http://www.cimac.org.mx/noticias/semanal01/s01070303.html>
14. O.P.S. Para la investigación sobre la salud de los trabajadores. Serie Paltex, Salud y Sociedad 2000. 1993. pag. 249-250.
15. IIDRIS (Índice Internacional y Diccionario de la Rehabilitación y de la Integración Social). Actividad de la vida doméstica, consultado 20 de noviembre del 2011, disponible en: <http://www.med.univ-rennes1.fr/iidris/index.php?action=contexte&num=99&mode=mu&lg=es>
16. Businesscol.com. Actividad/tarea, consultado 20 de noviembre del 2011, disponible en: <http://www.businesscol.com/productos/glosarios/administrativo/glossary.php?word=ACTIVIDAD/TAREA>
17. Fundación Kovacs. Normas de Higiene postural y ergonomía: Labores domésticas. Consultado 15 abril de 2011. Disponible en: <http://www.espalda.org/divulgativa/prevencion/higiene/labores.asp>
18. Góngora C. Ergonomía, Monografía.com. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos7/ergo/ergo.shtml>

19. Instituto de Biomecánica de Valencia, Revista de Biomecánica en Internet, Introducción a la ergonomía. Valencia-España. Disponible en: <http://ergodep.ibv.org/documentos-de-formacion/1-documentos-de-introduccion/501-introduccion-a-la-ergonomia.htm>
20. Ecosur. Ergonomía. (citado 2011). Disponible en: <http://www.ecosur.net/Ergonomia.htm>
21. Unión General de Trabajadores de Canarias, et al. Lesiones músculo-esqueléticas de espalda, columna vertebral y extremidades. Su incidencia en la mujer trabajadora auxiliares de clínica, centros de rehabilitación y residencias de tercera edad, guía informativa para el uso de trabajadores/as y delegados/as de prevención. Septiembre 2003. España. Disponible en: <http://www.opas.org.br/gentequefazsaude/bvsde/bvsacd/cd49/lesiones.pdf>
22. Web de educación física y deporte. Higiene postural. 21 de noviembre de 2011. Disponible en: <http://www.zinus21.com/varios/hpostu.pdf>
23. R. Márquez. Factores de riesgo ergonómico. Instituto de diseño de Valencia. Ergonomia II. España. Revisado 23 nov. 2011. Pág. 2.
24. Del sol M, Hunter K. Evaluación postural de individuos mapuche de la zona costera de la IX Región de Chile. *Int. J.Morphol.*, 22(4):339-342, 2004.
25. Vallejo G. Ergonomía Ocupacional S.C, Posturas inadecuadas y movimientos repetitivos, número 25, Abril 2007. Disponible: <http://www.ergocupacional.com/4910/47794.html>
26. Ministerio de trabajo y asuntos sociales España. NTP 452: Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural. Revisado 24 nov 2011. disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp\\_622.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/601a700/ntp_622.pdf)
27. Sociedad de Ergonomía y factores humanos de México. Ergonomía. A.C. revisado el 23 de noviembre 2010. Disponible en: <http://alebrije.uam.mx/ergonomia/ergouam/job2.htm>
28. Gutiérrez G, et al. Aplicación de Soluciones Ergonómicas en el Sector de Limpieza. Grupo Eulen. España. Pag. 3-4.

# **Capítulo VII**

## **ANEXOS**

## CAPITULO VII

### ANEXO 1

**FICHA DE ENCUESTA**  
**ENFOQUE ERGONOMICO DE LAS POSTURAS ADOPTADAS EN SUS LABORES DOMESTICAS**  
**POR LAS AMAS DE CASA**

Parroquia "El Señor De La Paz"- S.M.P. Septiembre 2010 – Enero. 2011

**Buenas tardes (noches):**

Estamos realizando un trabajo de investigación sobre "Ergonomía Doméstica", que servirá para elaborar una tesis profesional. Le solicitamos nos brinde su ayuda para que conteste algunas preguntas que no demandarán mucho tiempo. Sus respuestas serán confidenciales y anónimas. Las personas que fueron seleccionadas para el presente estudio no se eligieron por su nombre sino al azar.

Las opiniones de todos los encuestados serán sumadas e incluidas en la tesis profesional, mas no se comunicaran datos individuales. Le pedimos que desarrolle este cuestionario con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas e incorrectas.

Lea las instrucciones cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que solo se puede responder una opción.

**INSTRUCCIONES**

Emplee un lápiz o un bolígrafo para rellenar el cuestionario. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de las veces al realizar sus labores domesticas.

No hay respuestas correctas e incorrectas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.

Escoja la respuesta, que mejor describa lo que piensa usted. Solo una opción.

Marque con claridad la opción con una cruz o una "paloma". Recuerde: NO se debe marcar dos opciones.

Marque así:

**X                  v**

Si NO PUEDE contestar una pregunta o la pregunta no esta clara para usted, por favor pregúntele a la persona que le entrego este cuestionario y le explicó la importancia de su participación.

**CONFIDENCIAL**

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. Los cuestionarios serán procesados por personas externas. Además, como usted puede ver, en ningún momento se le pide nombre.

De antemano: ¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

---

**PERSONALES**

EDAD			PROFESIÓN				
ESTADO CIVIL	Soltera		Casada		Viuda	Divorciada	
HORAS DE TRABAJO AL DÍA	0 h	1-2 h	2-3 h	3-4 h	4-5 h	5-6 h	+7-8 h
HORAS DE TAREAS DE CASA	0 h	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	+6 h
NÚMERO DE HIJOS	0	1	2	3	4	5	+6

## ***MOLESTIAS EN LAS LABORES DOMÉSTICAS***

### **7. ¿SIENTE ALGUNA MOLESTIA A LA HORA DE REALIZAR ALGUNA ACTIVIDAD DOMÉSTICA EN PARTICULAR?**

- ☐ Sí
- ☐ No

### **8. RESPONDIÓ “SÍ”: ¿EN QUE PARTE DEL CUERPO ES MAYOR LA MOLESTIA?**

- ☐ Cuello.
- ☐ Hombros.
- ☐ Espalda.
- ☐ Cintura.
- ☐ Caderas.
- ☐ Rodillas.
- ☐ Tobillos.
- ☐ Muñeca.

### **9 RESPONDIÓ “SÍ”: ¿CUAL ES LA ACTIVIDAD DOMESTICA QUE LA LIMITA REALIZAR?**

- ☐ Limpiar en lugares altos.
- ☐ Al tender.
- ☐ Al planchar.
- ☐ Al barrer.
- ☐ Al trapear.
- ☐ Al colgar la ropa.
- ☐ Al lavar la ropa.
- ☐ Al cocinar.
- ☐ Al usar la aspiradora
- ☐ Al preparar la cama.
- ☐ Al transportar las bolsas del mercado.

## ***POSTURA (GESTUALIDAD )***

### **10. ¿QUÉ POSICIÓN ADOPTA PARA RECOGER UN OBJETO DEL SUELO?**

- ☐ Doblo la espalda o la columna vertebral.
- ☐ Me agacho, colocándome por encima del objeto, flexiono la rodilla e intento bajar con la columna recta.
- ☐ Me coloco encima del objeto y a medida que bajo voy estirando la pierna hacia atrás.
- ☐ Otras posiciones.

### **11. ¿EN QUE POSICIÓN COLOCA LOS BRAZOS PARA TRANSPORTAR OBJETOS PESADOS?**

- ☐ Cerca del cuerpo.
- ☐ Alejados del cuerpo.

### **12. ¿DE QUE FORMA TRANSPORTA LAS BOLSAS DEL MERCADO O SUPERMERCADO?**

- ☐ Llevo todo el peso en una mano.
- ☐ Reparto el peso en las 2 manos.
- ☐ Transporte el peso con un cochecito.
- ☐ Otras formas.

**13. CUANDO TRANSPORTA LAS BOLSAS ¿CUANTO PESO SUELE COGER APROXIMADAMENTE?**

- ☐ 1-4 kilos
- ☐ 5-8 kilos
- ☐ 9-10 kilos
- ☐ 10 kilos a más.
- ☐ No cargo peso.

**14. ¿CUANTAS VECES A LA SEMANA VA DE COMPRAS AL MERCADO O SUPERMERCADO?**

- ☐ Una vez por semana.
- ☐ Dos veces por semana.
- ☐ Tres veces por semana.
- ☐ Diario.

**15. CUANDO TRANSPORTA LAS BOLSAS O PRODUCTOS EN UN CARRITO DE COMPRAS ¿CÓMO LO REALIZA?**

- ☐ Tiro del carro.
- ☐ Lo empujo.

**16. ¿QUE POSICIÓN ADOPTA PARA COGER UN OBJETO DE UNA ESTANTERÍA ALTA?**

- ☐ Utilizo un banco para subirme y coger el objeto.
- ☐ No suelo subirme a nada y estiro todo el cuerpo para alcanzar el objeto.
- ☐ Pego saltitos para alcanzar el objeto.
- ☐ Otros.

**17. ¿EN QUE POSICIÓN COLOCA LOS BRAZOS PARA LIMPIAR EN SITIOS ALTOS?**

- ☐ Con los brazos estirados.
- ☐ Con los brazos cerca del cuerpo.

**18. ¿QUÉ POSICIÓN ADOPTA AL USAR UNA ASPIRADORA?**

- ☐ Ninguna no utilizo aspirador.
- ☐ Mantengo las piernas estiradas y doblo la espalda.
- ☐ Doblo las rodillas, adelanto una pierna y no inclino la espalda.
- ☐ Flexiono las rodillas y doblo la espalda.

**19. ¿EN QUE POSICIÓN COLOCA LAS MANOS PARA AGARRAR EL TRAPEADOR Y LA ESCOBA?**

- ☐ Entre el pecho y la cadera con las 2 manos agarrando el palo.
- ☐ Entre el pecho y la cadera con 1 mano agarrando el palo y la otra libre acompañando al movimiento.
- ☐ Otras.

**20. ¿EN QUE POSICIÓN MANTIENE LA ESPALDA AL TRAPEAR Y BARRER?**

- ☐ La mantengo recta.
- ☐ La doblo.

**21. ¿QUÉ POSICIÓN ADOPTA AL USAR UNA LAVADORA?**

- ☐ No flexiono las rodillas pero si doblo la espalda.
- ☐ Me agacho y pongo las rodillas en el suelo e intento mantener la columna lo más recta posible.
- ☐ Me agacho pero me mantengo de cuclillas.
- ☐ No me agacho porque la lavadora es de carga superior.
- ☐ Ninguna, no tiene, lava a mano.

**22. ¿EN QUE POSICIÓN COLOCA LOS BRAZOS PARA TENDER?**

- ☐ Con los brazos estirados hacia arriba.
- ☐ Con los brazos estirados hacia delante.

**23. ¿QUE POSICIÓN ADOPTA PARA PLANCHAR?**

- ☐ Sentado/a.
- ☐ De pie con la espalda doblada hacia delante.
- ☐ De pie con las manos a nivel de la cadera.
- ☐ De pie con las manos muy altos.
- ☐ Con las manos a nivel de la cadera y con un pie encima de una banqueta.
- ☐ Otros.

**24. ¿QUE POSICIÓN ADOPTA PARA LAVAR LOS PLATOS Y COCINAR?**

- ☐ Mantengo una postura erguida.
- ☐ Realizo las tareas de una manera encorvada.
- ☐ Dependo de las dimensiones que tenga el lavadero y/o la cocina.

**25. ¿EN QUE LADO, SE COLOCA PARA TENDER LA CAMA?**

- ☐ Me coloco en un lado y hago la cama en el opuesto.
- ☐ Me coloco en un lado y hago la cama sobre ese mismo lado.
- ☐

***INSTRUMENTACIÓN***

**26. ¿CUAL ES LA ALTURA DE SU TRAPEADOR?**

- ☐ Por encima del hombro.
- ☐ Entre el hombro y el codo.
- ☐ A la altura de la cadera.
- ☐ Más abajo.

**27. ¿CUAL ES LA ALTURA DE SU ESCOBA?**

- ☐ Entre el hombro y el codo.
- ☐ A la altura de la cadera.
- ☐ Más abajo.
- ☐ Por encima del hombro.

**28. ¿CUAL ES LA ALTURA DE SU RECOGEDOR?**

- ☐ Por debajo de la cadera.
- ☐ Justamente a nivel de la cadera.
- ☐ Por encima de la cadera o a nivel del ombligo.
- ☐ Más arriba.

**29. SI TIENE LAVADORA ¿CUAL ES LA ALTURA DEL TAMBOR DE SU LAVADORA?**

- ☐ A nivel de la rodilla.
- ☐ Se encuentra aproximadamente entre la cadera y la rodilla.
- ☐ Por encima de la cadera.

**30. ¿CUAL ES LA ALTURA DEL LAVADERO DONDE LAVA SU ROPA?**

- ☐ A la altura de la cadera.
- ☐ A nivel del ombligo.
- ☐ Por encima de la barriga.

**31. ¿CUAL ES LA ALTURA DE SU TENDEDERO DE ROPA?**

- ☐ Muy por encima de su cabeza.
- ☐ Ligeramente por encima de la cabeza.
- ☐ A nivel del pecho.
- ☐ A la altura de las caderas.

**32. ¿CUÁNTO PESA SU PLANCHA?**

- ☐ Menos de un kilo.
- ☐ Entre un kilo y dos kilos.
- ☐ Más de dos kilos.

**33. ¿CUAL ES LA ALTURA DE SU TABLA DE PLANCHAR?**

- ☐ A nivel del ombligo o ligeramente por encima.
- ☐ Un poco por debajo del pecho.
- ☐ Por debajo de la barriga.
- ☐ A la altura de la cadera.

**34. ¿CUAL ES LA ALTURA DE SU COCINA?**

- ☐ A la altura de la cadera.
- ☐ A nivel del ombligo.
- ☐ Por encima de la barriga.

**35. ¿CUAL ES LA ALTURA DEL LAVADERO DE PLATOS?**

- ☐ A la altura de la cadera.
- ☐ A nivel del ombligo.
- ☐ Por encima de la barriga.

---

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

---



## **ANEXO 2**

### **FORMATO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **“POSTURAS QUE ADOPTAN LAS AMAS DE CASA AL REALIZAR LAS LABORES DOMESTICAS”**

Investigadora: Liz Karen Calderón Allende.

#### **PROPOSITO:**

La escuela de Tecnología Medica en el área de Terapia física y Rehabilitación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, esta realizando un estudio sobre la falta de conocimiento que está originando problemas posturales en la población al desarrollar las labores domésticas, que se está viendo incrementada por la utilización de instrumentos poco ergonómicos, generando problemas en la salud de la población que se encarga de dichas tareas.

Generalmente, las labores domesticas son desarrolladas por un 80 % de personas en el mundo, sin embargo, por tratarse de trabajos cotidianos la mayoría de los casos no remunerados carecen de la debida atención que se requiere en cuanto a los riesgos laborales que encierran. Por ello, es importante conocer la ergonomía sobre las labores domésticas, por que nos va a ayudar a realizarlas con un menor riesgo de sufrir algún tipo de lesión.

#### **PARTICIPACION:**

Este estudio pretende averiguar cuales son las posturas mas recurrentes que realizan las amas de casa al realizar sus actividades, definiendo de este modo cuanto saben las amas de casa de los cuidados posturales que se deben tener, al momento de realizar sus tareas domesticas. Si usted acepta participar lo único que deberá hacer es llenar un cuestionario, en la que solo esperemos que responda con la veracidad posible las preguntas sobre las posturas que usted realiza.

#### **RIESGOS DEL ESTUDIO:**

Este estudio no representa ningún riesgo para usted. Para su participación solo es necesaria su autorización y así llenar el cuestionario que le facilitaremos.

#### **BENEFICIOS DEL ESTUDIO:**

Es importante señalar que con su participación, esta contribuyendo a mejorar los conocimientos en el campo, de la salud y ergonomía. Al concluir el estudio como agradecimiento a ustedes se dará una capacitación acerca de los buenos hábitos posturales tanto para las personas adultas como para niños.

#### **COSTO DE LA PARTICIPACION:**

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted. Solo les pedimos unos minutos de su tiempo para llenar este cuestionario.

#### **CONFIDEALIDAD:**

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solamente los miembros del equipo de trabajo conocerán los resultados y la información.

Se le asignara un numero (código) a cada uno de los participantes, y este numero se usara para el análisis, presentación de resultados, publicaciones, etc.; de manera que la ama de casa permanecerá en total confidencialidad. Con esto ninguna persona ajena a la investigación podrá conocer los nombres de los participantes.

**REQUISITOS DE PARTICIPACION:**

Las posibles candidatas deberán ser mujeres entre 18 y 60 años, que realizan labores domesticas y que asistan y participen en la parroquia "El Señor de la Paz".

Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta su participación en el estudio voluntariamente. Sin embargo, si usted no desea participar el estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.

**DONDE CONSEGUIR INFORMACION:**

Para cualquier consulta, queja o comentario favor comunicarse con Liz Karen Calderón Allende, al teléfono 991-347-622 en horario de oficina, donde con mucho gusto serán atendidos.

**DECLARACION VOLUNTARIA:**

Yo he sido informada del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informada de la forma de cómo se realizara el estudio. Estoy enterada también que puedo participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia de parte del equipo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de:

**"POSTURAS QUE ADOPTAN LAS AMAS DE CASA AL REALIZAR LAS LABORES DOMESTICAS"**

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2011

Dirección \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_